索引（アイウエオ順）

便利メモ（おぼえのために、記入されると便利です）

お買い上げ日	年　月　日	品　番	NV-S200
販売店名	電話（　　）		

松下電器産業株式会社
ビデオ事業部
〒571 大阪府門真市松生町1番15号 ☎(06)908－1551
ビデオシステム事業部
〒571 大阪府門真市松葉町2番15号 ☎(06)901－1161

VQT6164-1
F0695M2016-2000Ⓔ

Panasonic

ビデオムービーカメラ
品番 NV-S200
取扱説明書

保証書別添付

S-VHS C

このたびは、ビデオムービーカメラをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。
■この説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。その後大切に保存し、必要なときにお読みください。
■保証書は必ず「お買い上げ日、販売店名」などの記入を確かめてお受け取りください。

本機をお使いいただくには、別売のアクセサリーキット／VW-PCL1 およびカセットが必要です。（VW-PCL1 には、AC アダプター、バッテリー、ショルダーベルトなどが入っています。カセットは入っていません）

上手に使って上手に節電

安全
準備
基本
応用
その他

もくじ

本書内の写真について

ファインダーの写真は説明のためスチル写真から合成しています。実物とは多少異なりますがご了承ください。

●文中の（P00）は参照いただくページを示しています。

付属品

S映像コード（P49、50、51）

映像／音声コード（P49、50、51）

レンズクリーナー（P56）

リモコン／ボタン電池／リモコンホルダー（P20、21）

本機は、3電源方式です。
1）別売のACアダプター（ご家庭の電源コンセントで使えます）（P19）
2）別売のバッテリー（ACアダプターで充電すると使えます）（P14）
3）別売のカーバッテリーコード（車のシガレットライターソケットで使えます）（P19）

まずお読みください！

事前にためし撮りをしてください。
大切な撮影（結婚式など）は、必ず事前にためし撮りをし、正常に撮影（録画）や録音されていることを確かめてください。

撮影内容の補償はできません。
本機およびカセット（テープ）の不具合で撮影（録画）や録音されなかった場合の内容の補償については、ご容赦ください。

著作権にご注意ください。
あなたが撮影（録画）や録音したものは、個人として楽しむ以外は、著作権法上権利者に無断では使用できません。個人として楽しむ目的であっても、撮影を制限している場合がありますのでご注意ください。

安全上のご注意（必ずお守りください）

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使いかたをしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

⚠ 危険	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。
⚠ 警告	この表示の欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。
⚠ 注意	この表示の欄は、「傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される」内容です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。（下記は、絵表示の一例です）

⚠	このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
⃠	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
❗	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

「安全上のご注意」に記載しているビデオムービーカメラの図は、ビデオムービーカメラ共通の安全上のご注意です。実物と多少異なりますがご了承ください。

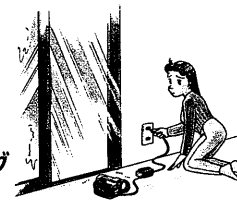
⚠ 警告

煙が出ている、異常に熱い、変なにおいがするときなどは、バッテリーを外す、または、電源プラグをコンセントから抜く

電源プラグを抜く

そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電につながります。

●販売店にご相談ください。

内部に水や異物が入ったときは、バッテリーを外す、または、電源プラグをコンセントから抜く

電源プラグを抜く

そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電・故障につながります。

●販売店にご相談ください。

ケースがこわれたときは、バッテリーを外す、または、電源プラグをコンセントから抜く

電源プラグを抜く

そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電につながります。

●販売店にご相談ください。

●お客様による修理は絶対おやめください。

電源コードがいたんだ（芯線の露出など）ときは、電源プラグをコンセントから抜く

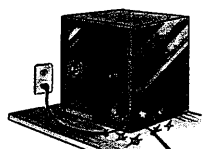
電源プラグを抜く

そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電につながります。

●販売店にご相談ください。

⚠警告

電源コードを破損させない

禁止

破損したまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電につながります。

■次のようなことをしないでください。電源コードの破損につながります。
（無理に曲げる、引っ張る、加熱する、加工する、角が鋭利なものや重いものをのせるなど）

●電源コードが破損したときは、販売店にご相談ください。

水をかけたり、ぬらしたりしない

禁止

内部に水が入ったまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電・故障につながります。

●雨天、降雪中、海岸、水辺など、水がかかりやすい所で使うときは、ぬらさないようご注意ください。

●水が入ったと思われるときは、使うのをやめ、販売店にご相談ください。

絶対に分解や改造をしない

分解禁止

内部には電圧の高い部分があり、さわると感電につながります。
分解、改造は、火災・故障につながります。

●内部の点検・修理は販売店にご相談ください。

内部に金属物や燃えやすいものを落とし込んだり、入れたりしない

禁止

内部に入ると、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電・故障につながります。

●特に取り扱いに不慣れなかたや幼児にご注意ください。

⚠警告

自動車などの走行中は絶対に使わない

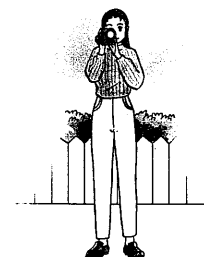
禁止

わき見運転などにより、交通事故誘発につながります。

雷が鳴り出したら本機の金属部やACアダプターのプラグにふれない、また屋外で使わない

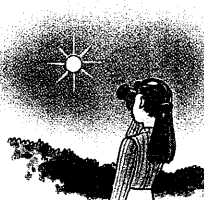
禁止

落雷すると、誘電雷により感電死につながります。

安定した状態で使う

特に高所の場合、転落すると、死亡や大けがにつながります。

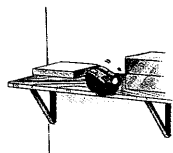
●撮るときは、安定した場所と十分な体勢を確保してください。

ファインダー部やレンズを太陽や強い光源に向けない

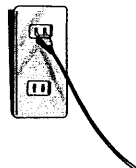
禁止

ファインダーやレンズを太陽光に向けたままにすると、集光により内部部品が破損して故障し、そのまま使うと、火災につながります。

⚠警告

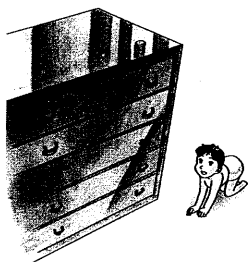
ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な所に置かない

禁止

頭や足の上などに落下すると、けがにつながります。また、ビデオムービーカメラの故障につながります。

電源プラグが不完全な接続状態で使わない

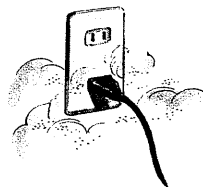
禁止

接触不良で発熱し、火災につながります。

●最後までしっかりと接続してください。

ボタン電池は、幼児の手の届かない所に置く

あやまって飲み込むと、電池が胃酸で溶かされ、電池の液で胃や腸が損傷します。

●万一、飲み込んだときは、すぐに医師とご相談ください。

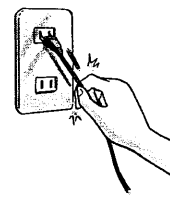
電源プラグにほこりや金属物を付着させない

禁止

ほこりや金属物を伝わって電気が流れ、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電につながります。

●付着しているときは、電源プラグを抜き、取り除いてください。

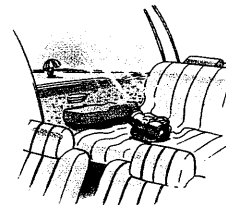
⚠注意

電源コードを持って抜かない

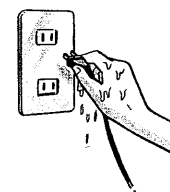
禁止

電源コードを引っ張ると、コードが破損します。
破損したまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電のおそれがあります。

●必ず、電源プラグを持ってください。

高温になる所に放置しない

禁止

特に真夏の車内は、想像以上に高温になりますので、ケースが変形し、内部部品も破損して故障します。
そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電のおそれがあります。

ぬれた手で電源プラグを持たない

禁止

水は電気を通しますので、ぬれていると、感電するおそれがあります。

●必ずかわいた手で持ってください。

指定以外の別売品は使わない

禁止

性能や形状が異なると、火災・故障のおそれがあります。

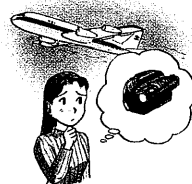
●ACアダプターやバッテリーなど本機に指定されたものか、もう一度お確かめください。
●別売品に付属の説明書もよくお読みください。

⚠注意

照明用ライトなどを使うときは、ライト部に顔、素手、髪の毛などを近づけない

接触禁止

高温になっていますので、近づけると、やけどや髪の毛が燃えるおそれがあります。

飛行機内で使うときは、航空会社の指示に従う

本機が出す電磁波などにより、飛行機の計器に影響を与えるおそれがあります。

別売の三脚を不安定な状態で使わない

禁止

足などの上に倒れると、けがをするおそれがあります。また、ビデオムービーカメラが故障するおそれがあります。

●足などを引っかけないようにご注意ください。
●強風にもご注意ください。

電源コードなどが引っ張られる状態で移動させない

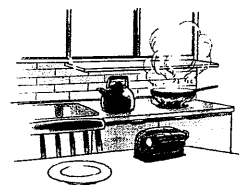
禁止

引っ張られると、コードが破損します。
破損したまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電のおそれがあります。

●移動させるときは、接続コードを外すか引っ張られないか確かめてください。

⚠注意

油煙、湯気、湿気、ほこりなどが多い所、振動が激しい所に置かない

禁止

内部にほこりや水分が入ると、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・故障のおそれがあります。
また、振動により、内部部品が破損して故障します。そのまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・故障のおそれがあります。

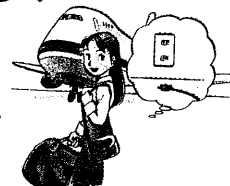
カセットそう入部や内部の金具に指をはさまないように注意する

指に注意

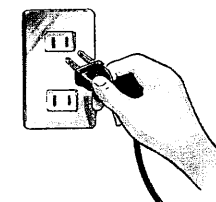
手がふれたり、はさまれたりすると、けがをするおそれがあります。

●特に取り扱いに不慣れなかたや幼児にご注意ください。

使わないときは、安全のため、カセットを取り出してから、バッテリーを外しておく、または、電源プラグをコンセントから抜いておく

電源プラグを抜く

絶縁劣化、漏電などにより火災の原因となります。

お手入れの際は、安全のため、バッテリーを外す、または、電源プラグをコンセントから抜く

電源プラグを抜く

ACアダプターを接続していると、通電状態となります。あやまって内部にふれると感電するおそれがあります。

⚠注意

指定以外のボタン電池は使わない また、液もれを起こしたボタン電池を使わない

禁止

種類が異なると、液もれ・発熱のおそれがあります。
液もれを起こしたボタン電池は、ショートによる発熱でさわると、やけどをするおそれがあります。

●入れる前に品番をよく確かめてください。

ボタン電池の端子部（⊕と⊖）に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させない

禁止

液もれ・発熱のおそれがあります。

●ビニール袋などに入れ、金属物と接触させないようにしてください。
●ボタン電池を入れるときは、極性表示（⊕と⊖）をよく確かめて、正しく入れてください。

ボタン電池は、絶対に分解、加工（はんだ付けなど）、加熱、火中投入などをしない

禁止

液もれ・発熱のおそれがあります。

●不要（寿命）になったボタン電池の処理については、販売店にご相談ください。

三年に一度ぐらいは、販売店に点検をご相談ください

内部にほこりがたまったまま使うと、ショートや絶縁不良で発熱し、火災・感電・故障のおそれがあります。（特に、湿度の高くなる梅雨期の前に点検すると、より効果的です）

●費用についてもそのときお確かめください。

⚠危険

指定以外のACアダプターやバッテリーを使わない

禁止

形状が同じでも性能が異なるため、液もれ・発熱のおそれがあります。

●本機に指定のACアダプターは、VW-AS5またはVW-AS3です。
●バッテリーは、VW-VBS20です。

バッテリーを充電するときは、専用の充電器を使う

形状が同じでも性能が異なるため、液もれ・発熱のおそれがあります。

●本機に専用の充電器（ACアダプター）は、VW-AS5またはVW-AS3です。

バッテリーは、絶対に分解、加工（はんだ付けなど）、加熱、火中投入などをしない

禁止

液もれ・発熱・破裂のおそれがあります。

●不要（寿命）になったバッテリーは、リサイクルにご協力ください。(P56)

バッテリーの端子部（⊕と⊖）に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させない

禁止

液もれ・発熱のおそれがあります。

●ビニール袋などに入れ、金属物と接触させないようにしてください。

電池の液もれについて
●液が手や衣服に付着したときは、水でよく洗い流してください。
●目に入ったときは、失明のおそれがあります。こすらずに、すぐにきれいな水で洗ったあと、医師にご相談ください。

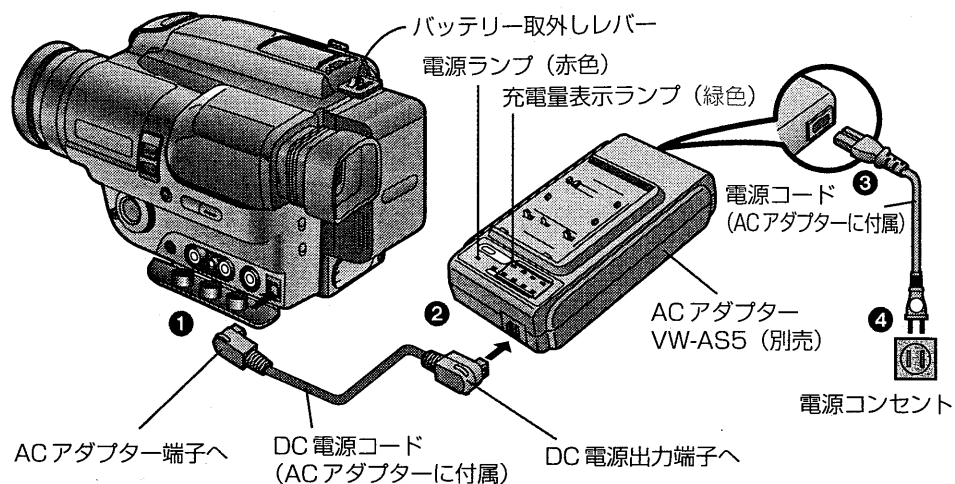
ACアダプターに付けて充電するには

バッテリーを図のように付けます

外すときは、逆の手順です。

2個連続で充電するときは

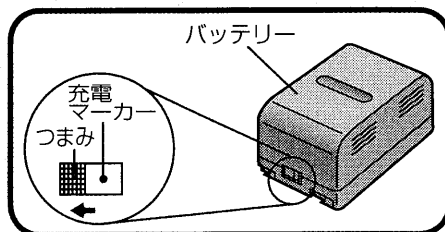
ビデオムービーカメラ側とACアダプター側に付けて連続で充電できます。（ビデオムービーカメラ側から先に充電されます）

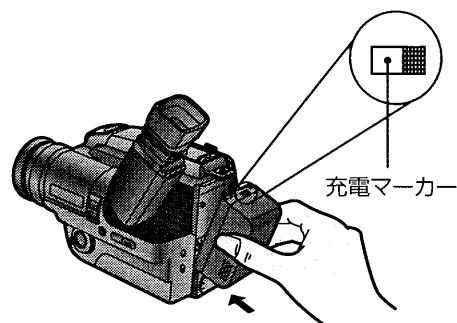
詳しくは、ACアダプターの説明書をお読みください。

タイトル／目的	手順	ご注意／他

バッテリーを付けて充電する

★バッテリーは充電せずに出荷しています。
★周囲の温度は、10℃～30℃の範囲で充電してください。

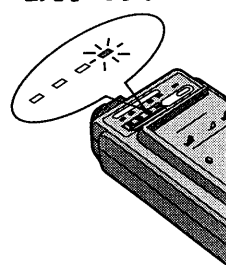
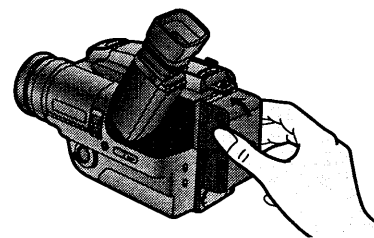
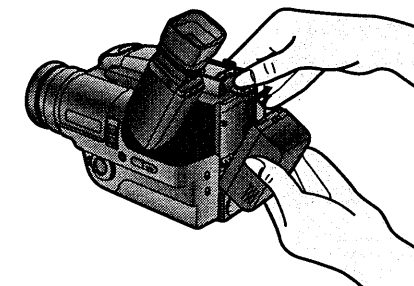
充電マーカーの利用

充電済みと未充電のバッテリーを区別するためにお使いください。

例えば、充電済みは、マーカー（[·]）が見えるようにしておくと、未充電のバッテリーとの識別に便利です。

1 充電マーカーのある方を上にして差し込み、

2 「カチッ」と音がするまで押さえる

3 コードを❶❷❸❹の順につなぐ（上図参照）

ビデオムービーカメラの電源は入れないでください。

4つ点灯すると充電完了です。

余分に2時間ほど充電を続けることをおすすめします。

バッテリーの外しかた

図のようにバッテリーを手で支えながら、バッテリー取外しレバーをずらす。

ACアダプターについて

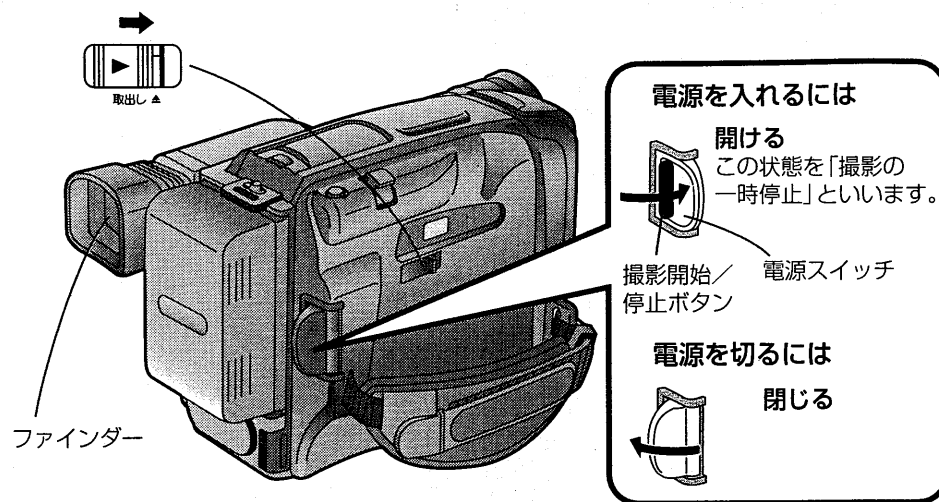
●本機に使用できるACアダプターは、VW-AS5またはVW-AS3です。

充電時間と使用時間について

バッテリー品番（別売）	充電時間（1個につき）	連続撮影可能時間	間欠撮影可能時間
VW-VBS20	約110分	約85分	約45分

●充電時間はVW-AS5を使ったときの時間です。バッテリーの状態によっては上記の表の時間よりもさらに長くなることがあります。
●いずれも常温（温度20℃／湿度60％）での時間です。（高温、低温時は充電時間が長くなります）
●連続撮影可能時間は連続で撮影したときの時間、間欠撮影可能時間は、撮影と撮影の一時停止をくり返したときのテープに記録される時間です。使用時の目安にしてください。実際の撮影では、これより短くなることがあります。
★使用後は、必ずバッテリーを外しておいてください。長期間（1カ月以上）付けたままにしておくと、バッテリーは充電しても再使用できなくなります。
★使用後や充電後は、バッテリーが温かくなります。

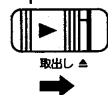
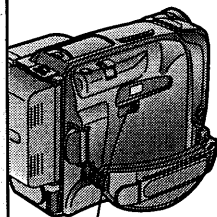
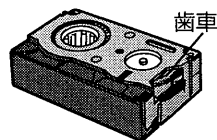
文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

準備

カセットを入れる／ファインダーを調整する

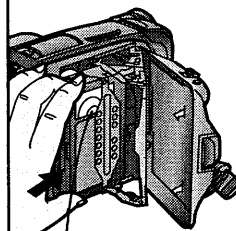
タイトル／目的	手順				ご注意／他

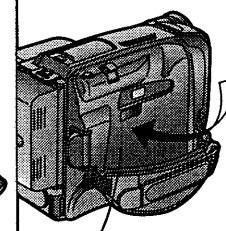
カセットを入れる

工場出荷時の初期設定はS-VHS方式になっています。
S-VHS-C カセットを入れると、S-VHS方式で撮影されます。
S-VHS-C カセットにVHS方式で撮るときは、メニュー機能で切り換えてください。(P46)
VHS-C カセットを入れると、自動的にVHS方式になります。

1 ずらす

2 テープのたるみをなくす

(カセットの裏面)

歯車を矢印方向に回してください。

3 入れる

カセット窓がこの位置にくるように

4 カセットホルダーを閉じる

カセットホルダー

カセットについて

●使用できる当社のカセット('95年8月現在)

カセット品番		標準	3倍
S-VHS-C	NV-STC20	20分	60分
	NV-STC30	30分	90分
	NV-STC40	40分	120分
VHS-C	NV-TC20	20分	60分
	NV-TC30	30分	90分
	NV-TC40	40分	120分

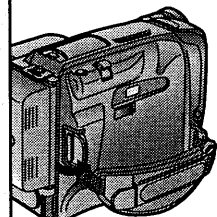
(使用できる時間)

出荷時の初期設定はTC20に合わせてあります。

ファインダーを調整する

(ピントの調整)

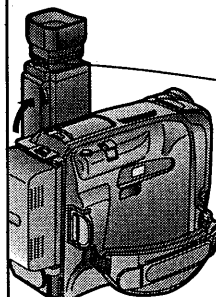
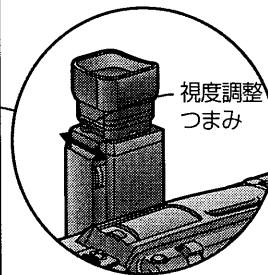
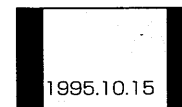
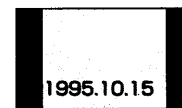
人によって視力が異なります。
ファインダーを見て文字が一番よく見えるようにします。

1 開けて電源を入れる

2 ファインダーを上げる

3 ずらして調整する

(表示の一例です)

文字がはっきり見えるところで止めます。

●正確にテープ残量を表示させるために、他のカセットを使うときは、メニュー機能で「テープキリカエ」の項目を設定してください。(P46)
★入れるときは方向とテープにたるみがないか、よく確かめてください。たるみがあるまま入れると、テープ走行に支障をきたし、再生するとノイズのある画像になります。また場合によっては、本機故障の原因となります。
★撮影中は、カセットの取り出しはできません。

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

カセットと撮影時間の関係

出荷時の初期設定は「TC20」「S-VHS　オート」「標準」になっています。
変更する場合はメニュー機能で行ってください。(P46)

カセット	撮影できる時間				ご注意
	S-VHS 標準	S-VHS 3倍	VHS 標準	VHS 3倍	★正確なテープの残り時間を表示させるために、必ず使用するテープの長さに合わせてください。
TC20（初期設定）	20分	60分	20分	60分	
	ファインダーには [▣]20と表示されます。				
TC30	30分	90分	30分	90分	
	ファインダーには [▣]30と表示されます。				
TC40	40分	120分	40分	120分	
	ファインダーには [▣]40と表示されます。				

ファインダーの表示
S-VHSの標準の場合　：[S]
S-VHSの3倍の場合　：[S]3倍
VHSの標準の場合　：無表示
VHSの3倍の場合　：3倍

切り換えはメニュー機能で行います。(P46)
再生時は、撮影された方式を自動的に検知して表示されます。

撮影と再生の関係

<撮影時>

使用できるカセット	録画できる方式	ご注意
S-VHS C カセット	S-VHS○	どちらでもできます。ただし、VHS方式で撮る場合、メニュー機能で「S-VHS」の項目を「切」にしてください。(P46)
	VHS ○	
VHS C カセット	S-VHS×	VHS C を入れると自動的にVHS方式になります。
	VHS ○	

<再生時>

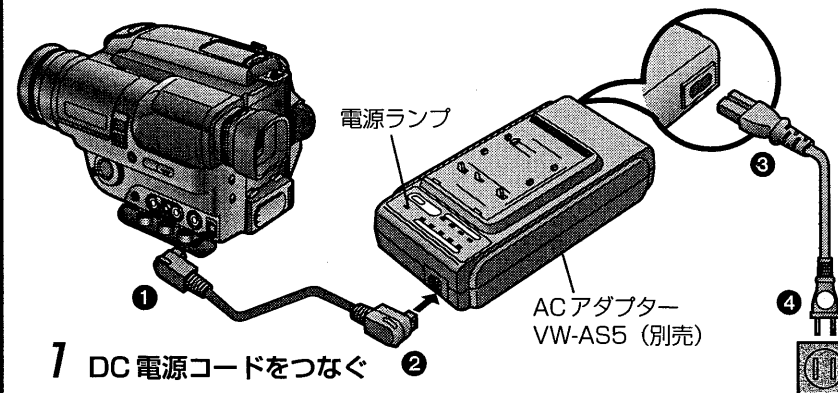
録画された方式	本機	S-VHS方式のビデオ	VHS方式のビデオ	ご注意
S-VHS	○	○	× 見ることはできません	VHS方式のビデオでも本体に「SQPB」マークがある場合は再生可能です。 SQPB：S-VHS方式簡易再生
VHS	○	○	○	

バッテリー以外の電源を使う

1 電源コンセントで

室内では、電源コンセントにつなぐと、バッテリーの消耗を気にせずに使えます。
❶❷❸❹の順につなぎます。

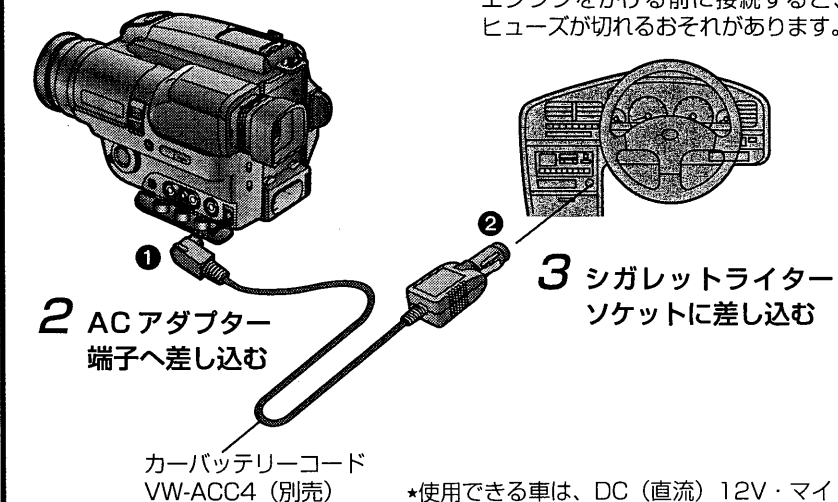
1 DC電源コードをつなぐ ❷

2 電源コードをつなぐ
電源ランプが点灯し、電源が供給されます。

2 シガレットライターソケットで

(別売のカーバッテリーコードVW-ACC4が必要です)
❶❷の順につなぎます。

1 車のエンジンをかける
エンジンをかける前に接続すると、ヒューズが切れるおそれがあります。

2 ACアダプター端子へ差し込む

3 シガレットライターソケットに差し込む

★使用できる車は、DC（直流）12V・マイナス接地車に限ります。
★DC（直流）24V・マイナス接地車で使用する場合、カーバッテリーチャージャーVW-KBC2（別売）をお使いください。

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

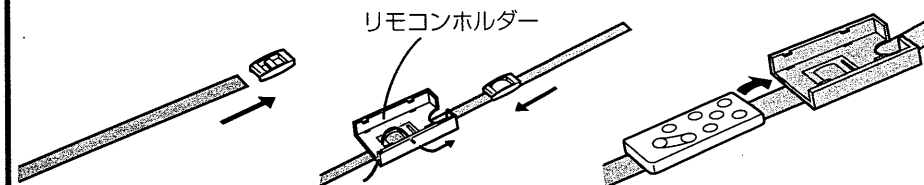
<リモコンホルダーの使いかた>
ショルダーベルト（別売のアクセサリーキットに付属）に取り付けておくと便利です。

1 **ショルダーベルトの長さ調整具を外す**
2 **リモコンホルダーをベルトに通し、長さ調整具を元に戻す**
3 **リモコンを収納する**

タイトル／目的	手　　順		ご注意／他
リモコンについて	下図のように本機前面のリモコンセンサー部に向けてリモコンの操作ボタンを押します。	**リモコンでできる操作について**	

リモコンについて

本機に付属のワイヤレスリモコンを使うと、本機を離れたところ（約5m以内）から操作することができます。

下図のように本機前面のリモコンセンサー部に向けてリモコンの操作ボタンを押します。

リモコンでできる操作について

撮影時は
- 撮影の開始／撮影の一時停止操作
- ズーム操作

再生時は
- 再生
- 早送り／早送り再生
- 巻き戻し／巻き戻し再生
- 停止
- 一時停止

★撮影の一時停止状態が5分以上続くと、テープとバッテリー消耗を防ぐために自動的に電源が切れます。再度、撮り始めるには、電源スイッチを「切」にしてからもう一度、「入」にしてください。
★リモコンは、NV-S200専用です。他の機器には、使用できません。
★本機以外に近くにビデオムービーカメラがある場合、他のビデオムービーカメラが誤動作したり、本機が他のリモコンによって誤動作する場合がありますのでご注意ください。
★リモコンの操作範囲は、室内で使用したときの値です。屋外やリモコンセンサー部に強い光が当たっているときはこの範囲内であっても操作できない場合があります。

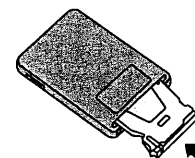
ボタン電池の入れかた

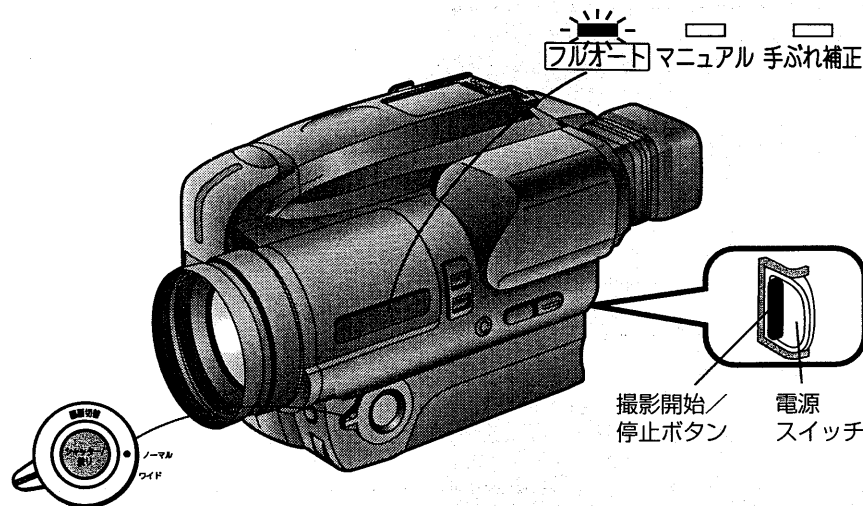
1 **つまみを押しながら、引き抜く**

2 **裏返す**

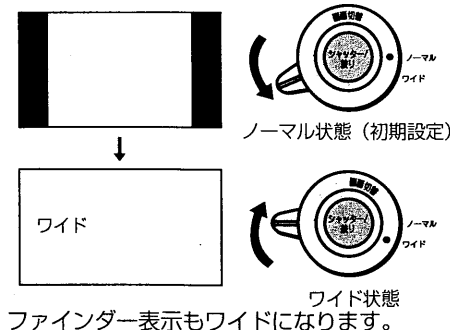
3 **⊕マークを下に向け、電池を入れる**

電池の向きは、よく確認してください。

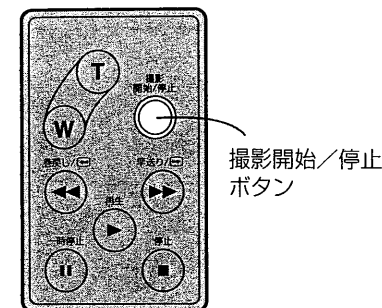
4 **元に戻す**

★リモコンセンサーの近くでリモコンを操作しても、動作しないときは、リモコンのボタン電池が消耗しています。新しいボタン電池（CR2025）と交換してください。（ボタン電池の寿命は、使用状態によって異なりますが約1年です）
★不要になったボタン電池の処理については、販売店にご相談ください。
★ボタン電池は、幼児の手の届かないところに置いてください。

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

ワイドテレビ用に撮るには

画面切換スイッチを「ワイド」にすると、ワイドテレビに対応した画像で撮ることができます。(P34)

ファインダー表示もワイドになります。

リモコンを使った場合

撮影開始／停止操作ができます。

タイトル／目的	手順				ご注意／他

撮る

フルオート表示が点灯していることを確かめてください。
表示が点灯しているときは、ほとんどの被写体に対して自動でピントが合い、自然な色合いで撮れます。(P63～65)

かまえかた

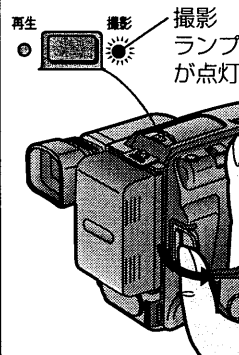
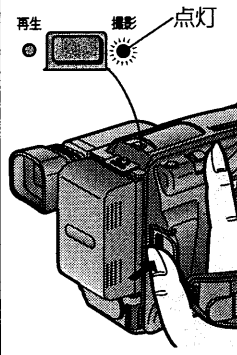
手ぶれ補正機能を働かせて(P32)

長時間撮影のとき

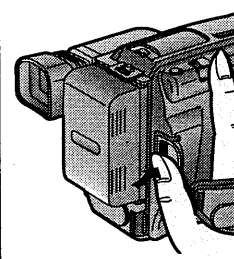
低い位置から

- 左手をそえて
- 足を少し開く
- 右わきをしめる

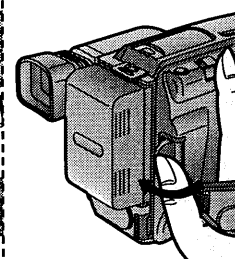
ファインダーの角度を変えて撮る

1 開けて、電源を入れる

2 押す
撮影が始まります。

撮影を始めます
（撮影開始）

サツエイ
（撮影中）

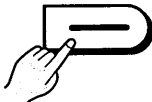
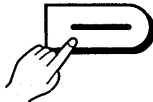
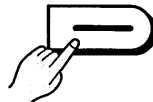
撮影を一時停止するには

撮影を一時停止します
（撮影停止）

テイシ
（一時停止中）

撮影をやめるには

★撮影の一時停止状態が5分以上続くと、テープ保護とバッテリー消耗を防ぐために自動的に電源が切れます。再度撮り始めるには、電源スイッチを「切」にしてからもう一度、「入」にしてください。

★ファインダーの表示は、画面切換スイッチを「ワイド」に切り換えた状態で説明しています。

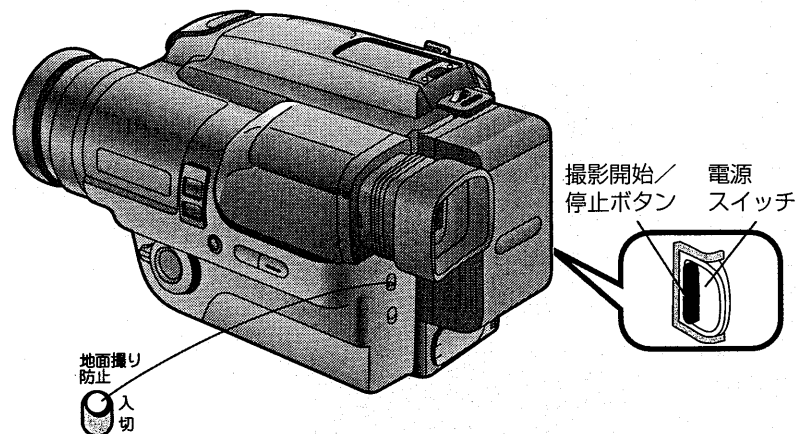
フルオートのときの設定は

フルオート表示が点灯しているときは、以下のように設定されています。
- 絞り補正自動
- シャッター速度1/60または1/100
- オートフォーカス
- オートホワイトバランス

フルオートボタンを押してマニュアル表示を点灯させると、以下の項目を設定することができます。
- 絞り補正／シャッター速度設定（P36）
- 白バランス調整（P40）
- マニュアルフォーカス（P40）

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

タイトル／目的	手	順			ご注意／他
年月日、時刻を入れて撮る 撮影中、または撮影の一時停止中に操作します。 工場出荷時は、年月日を表示させた状態で出荷しています。	**1 押す** 年月日/時刻 すべての表示が消えます。	**2 押す** 年月日/時刻 12:00 1995.10.15 年月日と、時刻が表示されます。	**3 押す** 年月日/時刻 1995.10.15 年月日だけが表示されます。		●年月日、時刻を合わせるときは（P48） ★年月日時刻ボタンは、撮影中でも操作できますので誤ってふれて、年月日を消してしまったり、表示させてしまったりしないようにご注意ください。
撮れているか確かめる 撮影の一時停止中に操作します。 特に大切な場面などは、撮影の合間にこの操作をしてください。	**1 撮影の一時停止中にポンと押す** 巻戻し/	ファインダーに「チェック」表示が出ます。撮影した最後の部分を数秒間再生し、そのあと撮影の一時停止に戻ります。 チェック			

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

基本
年月日、時刻を入れて撮る／撮れているか確かめる

タイトル／目的	機　　能
地面撮りを防ぐ 撮影を一時停止するのを忘れて、撮影状態のまま本機を下にして歩いてしまったとき、地面撮り防止スイッチが「入」側になっていると、無駄な地面撮りを防いでくれます。 地面方向の被写体を撮る場合は、地面撮りスイッチを「切」にしてください。	**「入」側にしておくと地面撮り防止機能が働きます** 地面撮り防止　入　切 **撮影中は** 撮影状態のまま本機を下にして歩くと、自動的に撮影の一時停止になります。 ファインダーの表示も消され、ズームやピント機能も「切」になります。 **撮影の一時停止中は** 撮影の一時停止中に本機を下にすると、ファインダーの表示が自動的に消され、ズームやピント機能も「切」になり、バッテリーの消耗を防いでくれます。（オートパワーセーブといいます）

基本

地面撮りを防ぐ

ご注意／他

撮影中

撮影の一時停止となり、ファインダーの表示は消えます。

地面撮り防止機能が働いた後は

地面撮り防止機能が働いた後、本機を水平方向に戻すと、ファインダーに“チェック”が点滅します。

これは地面撮り防止機能が働いたことを知らせています。
この場合、機能が働いて撮影の一時停止になるまでの間、地面が撮影されています。
余分な部分を削除したい場合は、カメラサーチ機能（P34）でファインダーを見ながら不要な部分を巻き戻してから撮影を続けてください。
そのまま撮影を続けるときは、撮影開始／停止ボタンを押してください。

以下のような場合は地面撮り防止機能が働かない場合があります。
- 本機をゆっくり下に傾けたとき
- 本機をゆっくり持ち歩いているとき
- 本機のグリップベルトを上にして持っているとき

（地面撮り防止機能は、撮影中に働いて、撮影の一時停止になってしまわないように、本機にある程度振動が伝わらないと働きません）

基本

地面撮りを防ぐ

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

リモコンを使った場合
再生、早送り、巻き戻し、停止、一時停止操作ができます。

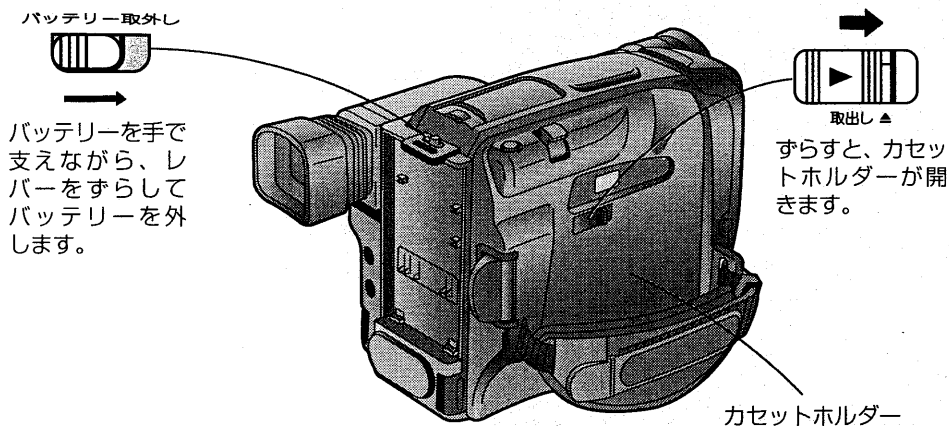
再生ボタン
巻戻しボタン
一時停止ボタン
早送りボタン
停止ボタン

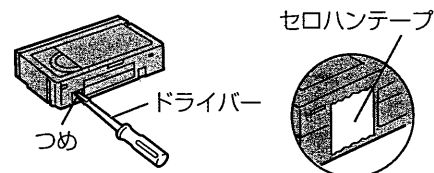
タイトル／目的	手順				ご注意／他
その場で見る 本機の電源を入れた状態で操作してください。ヘッドホン端子にヘッドホンをつなぐと、音声を聞くことができます。 ヘッドホンは、ミニステレオジャック（M3）のものをお求めください。	**1 押して、再生ランプを点灯させる** 押すごとに再生と撮影が変わります。	**2 押して、テープを巻き戻す** 	**3 押す** 	**見るのをやめるには押す** 	●再生、早送り／早送り再生でテープの終端になると、自動的にテープ始端まで巻き戻されます。 ●巻き戻し／巻き戻し再生でテープ始端になると、自動的に停止します。
見たいところを早くさがす ■早送りしてさがす ■巻き戻してさがす	**再生中に押し続けて、見たいところで指を離す** または 		この操作をすると、画面にノイズが出ます。 下図は早送りをしたときの一例です。 標準時　3倍時 ノイズ		**静止画を見るには再生中に押す** ●元に戻すには、もう一度、押します。 ★標準時の画面は見づらくなります。 ★ノイズが上下にぶれることがあります。 標準時　3倍時 ノイズ

基本

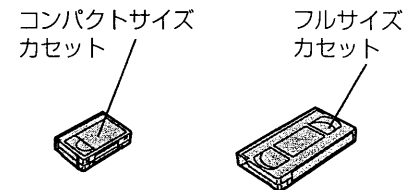
文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

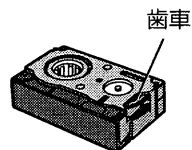
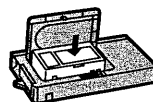
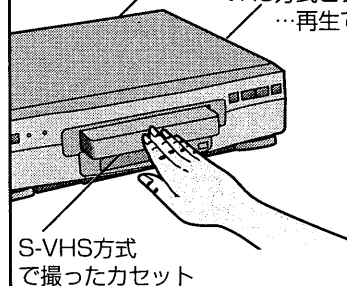
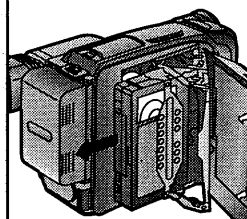
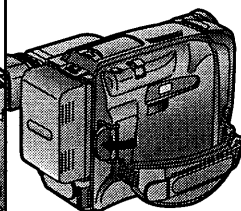
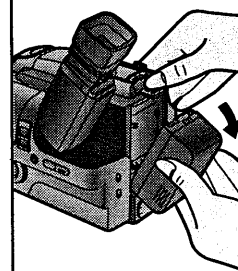
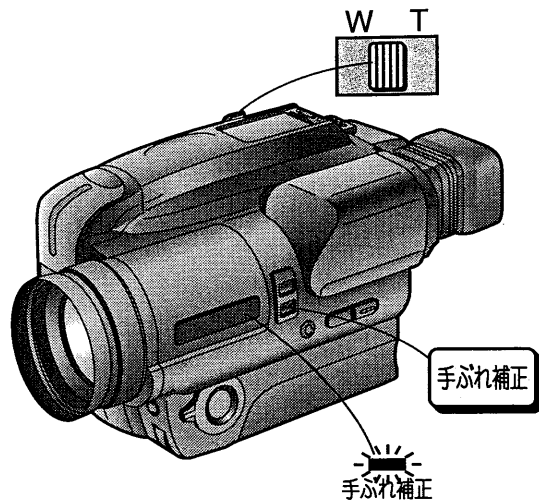
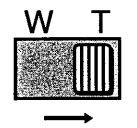
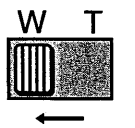
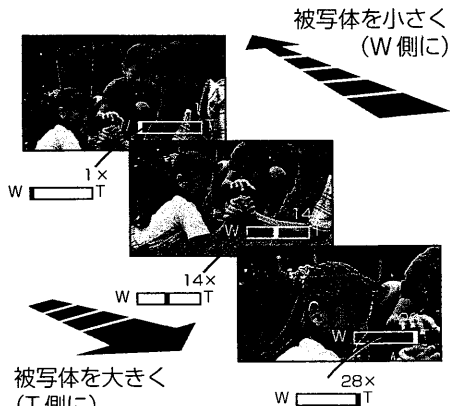
バッテリーを手で支えながら、レバーをずらしてバッテリーを外します。

ずらすと、カセットホルダーが開きます。

誤って撮影内容を消さないために

カセットの「つめ」を折っておくと、撮影できなくなります。（スライド式のものもあります）もう一度このカセットに撮影するときは、つめの部分にセロハンテープをはってください。（つめの代わりになります）

カセットの大きさ

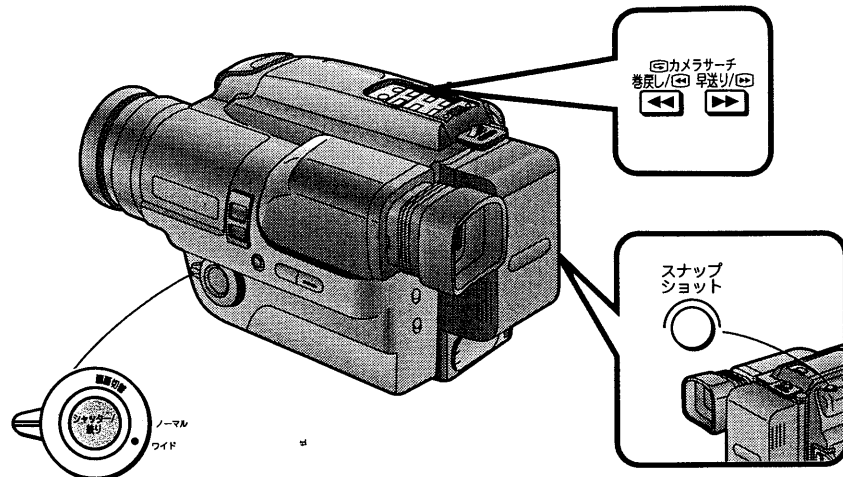
コンパクトサイズカセットは、カセットアダプターに入れるとフルサイズカセットと同じようにビデオで見ることができます。

コンパクトサイズカセット　フルサイズカセット

S-VHS-C または VHS-C　S-VHS または VHS

タイトル／目的	手順 1	手順 2	手順 3	ご注意／他
ビデオで見る 別売のカセットアダプター／VW-TCA7の説明書もよくお読みください。	**1 テープにたるみがないか確かめる（P16）** 歯車	**2 カセットを入れ、ふたを閉じる**	**3 ビデオに入れ、テープを巻き戻して見る** S-VHS方式ビデオ…再生できます VHS方式ビデオ…再生できません S-VHS方式で撮ったカセット	●お手持ちのビデオで再生する場合、S-VHS方式で撮影されたものはVHS方式のビデオでは見ることができません。（P18） ●VHS方式のビデオでも本体に「SQPB」のマークがある場合は見られます。（P18） ●S-VHS-C カセットにVHS方式で撮影した場合はどちらの方式のビデオでも見られます。
使用後は 本機の保管（P57）	**1 カセットを出す**	**2 電源を切る**	**3 バッテリーを外す**	★本機に電源がつながっていると、電源スイッチを「切」にしていても、本機は以下の電力を消費しています。 バッテリー使用時：　最大約0.005W ACアダプターなど使用時：最大約0.016W（DC6V） **使用後は、必ず電源を外しておいてください。**

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

リモコンを使った場合
ズーム操作ができます。

★リモコン受光の検出精度をあげるため、検出時間を多少長めにとっています。そのため、押すのをやめても少しズームが動きます。

タイトル／目的	手順				ご注意／他
ぶれを少なくして撮る **(手ぶれ補正)** ズームで大きくして撮るときや、歩きながら撮るときなど、手ぶれが起きやすい場合に使うと手ぶれを抑えてくれます。	**1 押す** ファインダーに((手))表示が出ます。	**解除するには もう一度押す** ファインダーの((手))表示が消えます。			★手ぶれ補正を働かせると、明るさに応じてシャッター速度は、1/100または1/60に変わります。 ★ぶれが大きい場合は、補正できないことがあります。 ★蛍光灯の下では、画面が明るくなったり暗くなったり、色も変化することがあります。 ★ワイドモードにすると、手ぶれ補正機能(P34)は働きません。 ★画像は少し悪くなります。 ●三脚を使用しているときは、手ぶれ補正機能を切ることをおすすめします。
被写体を大きくまたは広角で撮る **(ズーム)** 遠く離れた被写体を撮るときなどに効果があります。 1倍～14倍は光学ズームです。 デジタルズームは14倍～28倍、14倍～100倍の2種類があります。デジタルズームを切り換えるには、メニュー機能で行います。(P46)	**大きく撮るには T側へ押す** 倍率表示がファインダーに出ます。	**広角にするときは W側へ押す** 	被写体を小さく(W側に) 被写体を大きく(T側に)		●デジタルズームが働いているときは、画像をデジタル処理しますので、解像度は少し悪くなります。 (14倍～100倍はデジタルズーム) ●ズーム速度は、可変速になっています。 ズームレバーを強く押すと、ズーム速度が速くなります。 **近づいて大きく撮るには(マクロ機能)** もっとも広角（W側いっぱいまで）にしておくと、約7㎜まで被写体に近づいて撮ることができます。小さい虫、花、アルバムなどの写真を撮るときに効果的です。 ●T側にして大きくしているときは、1.2m以上でピントが合います。

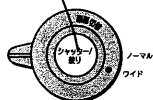
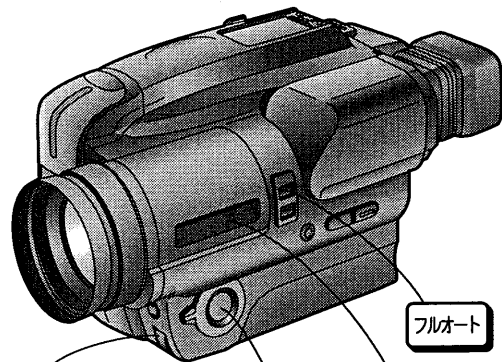
文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

スナップで撮る

5秒間だけ音声と静止画が撮れます。
旅先の案内板などを撮るときに便利です。

撮影の一時停止中に押す

- 撮影中は、ファインダーの画像も静止画となり「スナップ」表示が出ます。
- ★一度記憶したものを記録するため通常の撮影に比べると画質は少し悪くなります。

タイトル／目的	手順				ご注意／他
つなぎ撮りをする **(カメラサーチ)** 撮影の一時停止中に操作します。 つなぎ目をきれいに仕上げるのに効果があります。	**1** 1秒以上押し続ける つなぎ撮りしたいところをさがします。	または 	 ボタンから指を離すと、撮影の一時停止状態に戻ります。	**2** 押す つなぎ撮りが始まります。	**巻戻しボタンを押し続けると** (音声は出ません) 巻き戻し時の速度は録画時間によって異なります。 速度は、標準のとき：３倍速 ３倍のとき：９倍速 **早送りボタンを押し続けると** 送り速度は通常の再生と同じです。 ●リモコンで早送り、巻戻しボタンを押し続けても、カメラサーチ操作ができます。
ワイドテレビ用に撮る **(ワイド)** ワイドテレビに対応した映像を撮ることができます。 ★ワイドモードにすると、手ぶれ補正機能(P32)は働きません。	**1**「ワイド」にする ファインダーがワイド画面になります。	**解除するには** 「ノーマル」に戻す 	**ワイドテレビで再生すると** 以下のようになります。 テレビと接続し(P50)、再生(P28)をします。上図のようにワイド画面になります。		**通常のテレビで再生すると** 以下のようになります。 テレビと接続し(P49)、再生(P28)をします。上図のように横方向に縮んだように見えます。

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

ハイスピードで撮影するために、通常より画面が暗くなります。できるだけ明るくして撮影してください。

被写体の例	シャッター速度	必要な明るさ
体育館などのバレーボールの試合	1/100 ～ 1/250	100ルクス以上 ～ 250ルクス以上
晴天下のジェットコースター	1/350 ～ 1/1000	350ルクス以上 ～ 1000ルクス以上
晴天下のスキー場で滑っている人	1/1000	1000ルクス以上
晴天下のゴルフやテニスのスイング	1/1000 ～ 1/2000	1000ルクス以上 ～ 2000ルクス以上
晴天下のゴルフやテニスボールを打った瞬間	1/2000 ～ 1/4000	2000ルクス以上 ～ 4000ルクス以上

タイトル／目的　手順　ご注意／他

明るさを補正して撮る
(絞り補正)

逆光などのときにも効果があります。
背景が明るすぎると人物は黒ずんで写ります。

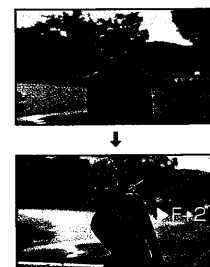
絞り補正値の範囲
F－6　～F＋0～　F＋6
(暗くなる)(標準)(明るくなる)
「上」方向へ回すと画面が明るくなり
「下」方向へ回すと暗くなります。

1 押す

マニュアル表示が点灯します。

2 2回押す

ファインダーに
絞り補正値が出ます。

3 上または下に回し調整する

★青空が白っぽくなることがあります。
★極端な逆光は補正できません。
★太陽が斜め上方にある状態で撮ると、光の写り込みが撮れることがあります。

元に戻すには
フルオートボタンを押して、フルオート表示を点灯させる

動きの速いものを撮る
(電子シャッター)

テニスやゴルフなどのボールを打つ瞬間をぶれを少なく撮るのに効果があります。
ぶれの少ない画像が１コマ１コマ連続して撮れます。
右ページ上の表を参照して電子シャッターを使ってください。

■静止画再生にすると
●当社のスロー再生対応のビデオで再生すると、より映像のぶれの少ない静止画再生が楽しめます。
●瞬間的な映像を撮影しますので、通常の再生をすると画面の変わりかたがなめらかには見えません。

1 押す

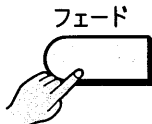
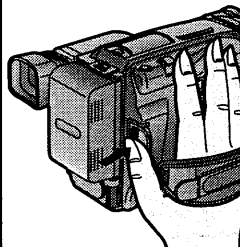
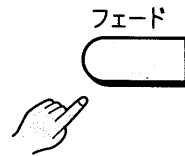
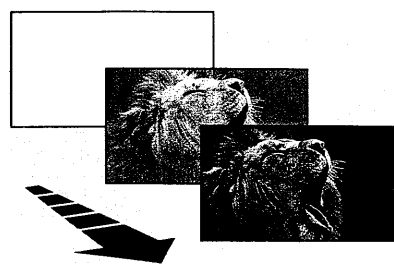
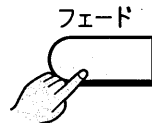
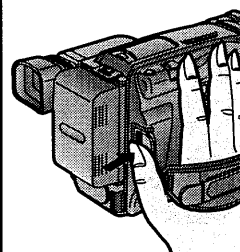
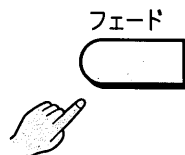
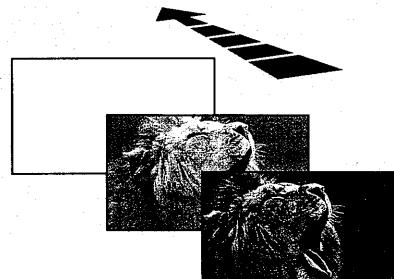
マニュアル表示が点灯します。

2 押す

3 上または下に回し、シャッター速度を選ぶ

■シャッター／絞りダイヤルを上下に回すと
上方向（高速シャッター）
：画像が暗くなります1/60→1/100→…1/4000
下方向（低速シャッター）
：画像が明るくなります1/60←1/100←…1/4000
■選択できるシャッター速度は次のとおりです。
1/60、1/100、1/125、1/180、1/250、1/350、1/500、1/750、1/1000、1/1500、1/2000、1/3000、1/4000

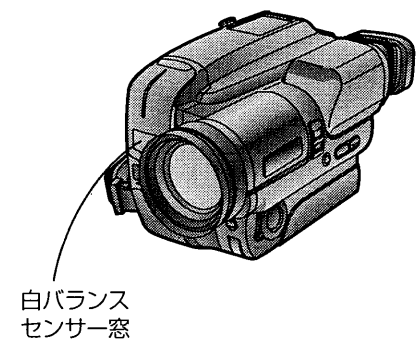
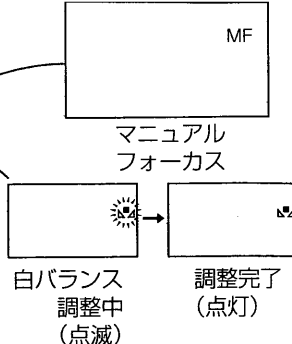
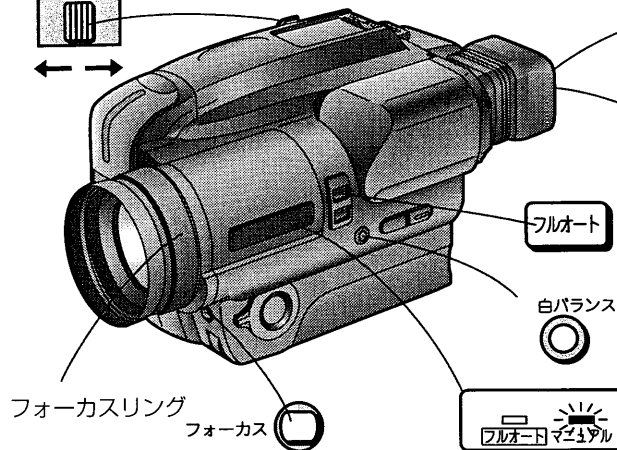
★動きの速いものや、被写体を大きくして撮ると、「自動」ではピントが合わないことがあります。そのときは「手動」で合わせてください。
★使用しないときは、フルオートボタンを押して、フルオートの状態にしてください。

■電子シャッターを使ったときの撮影条件は
★太陽光または別売のビデオライト／VZ-LS10などの光を受けた明るい被写体に限ります。
★蛍光灯、水銀灯、ナトリウム灯などの照明は避けてください。再生時に画面が明るくなったり、暗くなったりします。
★明るく光っているものや、反射の強いものは、その被写体から、縦方向に光の帯が出ているように撮れることがあります。

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

タイトル／目的	手順				ご注意／他
映像と音声を徐々に現して撮る **（フェード・イン）** 白い映像から少しずつ映像と音声が現れてくるように撮れます。 作品の最初に使うと効果的です。	**1 撮影の一時停止状態で押し続ける** フェード 画像が少しずつ消えていきます。	**2 画像が消えてから撮る**	**3 撮影を始めて約３秒後、指を離す** フェード 画像が少しずつ現れてきます。		フェードイン
映像と音声を徐々に消して撮る **（フェード・アウト）** 映像と音声が少しずつ消えて、白い映像になっていくように撮れます。 余韻を残して終わるときや、画面を切り換えるときなどに使うと効果的です。	**1 撮影中、押し続ける** フェード 画像が少しずつ消えていきます。	**2 画像が消えてから** 撮影の一時停止となります。	**3 指を離す** フェード		フェードアウト

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

映像と音声を徐々に現して撮る／映像と音声を徐々に消して撮る

応用

次のような被写体は、手動で色合いを合わせてください。

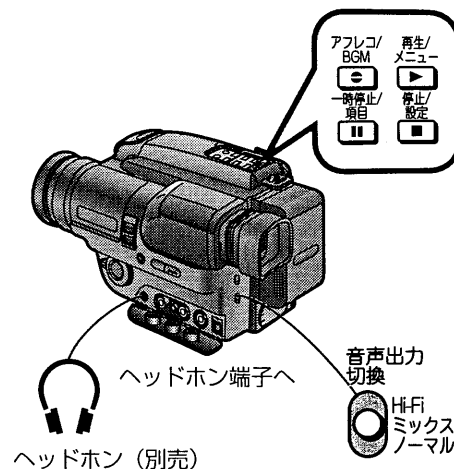
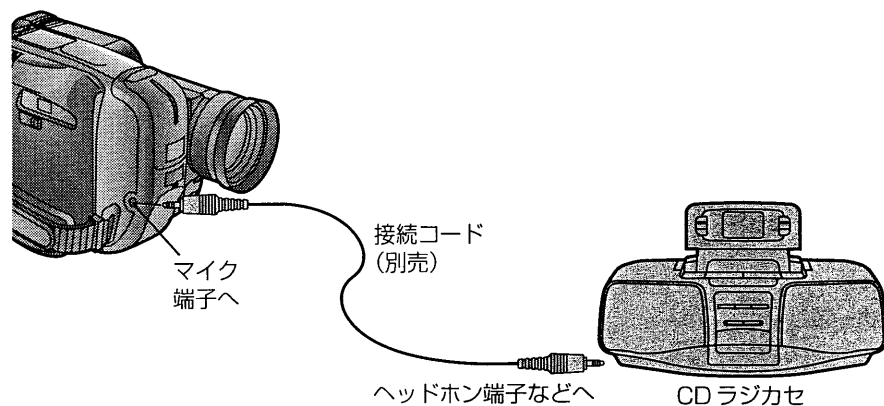
水銀灯・ナトリウムランプ・一部の蛍光灯または光源が複数の場合など

ホテルや結婚式場のライトや劇場のスポットライトなど非常に明るいとき、または光源の色温度（P63）が低いとき

日没・日の出などを撮るとき

別売のNDフィルターやコンバージョンレンズを使用しているとき

タイトル／目的	手順				ご注意／他
手動でピントを合わす **（マニュアルフォーカス）** 本機は、オートフォーカス機能により、自動でピントが合いますが、自動で合いにくい場合もあります。（P64） この場合に手動でピントを合わせます。 **MFとは：** Manual Focus（マニュアル フォーカス）（手動ピント）の意味です。	**1 押す** フルオート マニュアル表示が点灯します。	**2 押す** フォーカス ファインダーに「MF」表示が出ます。	**3 回す** ピントを合わせます。	**ピントだけを自動に戻すにはもう一度押す** フォーカス 「MF」表示が消えます。	**合わせるコツ** W T　　W T T側にして合わせる　W側にしてもピントはピッタリ W側にして合わせると、T側にしたときにピントがぼけることがあります。
手動で自然な色合いにする **（白バランス）** 右ページ上のような被写体は、この方法で撮ります。	**1 押す** フルオート マニュアル表示が点灯します。	**2 白い被写体を画面いっぱいに写す**	**3 押し続ける** 白バランス ファインダーの「[白バランス表示]」が点滅から点灯に変わるまで押し続けます。	**白バランスだけを自動に戻すにはもう一度押す** 白バランス 「[白バランス表示]」表示が消えます。	●暗い所では、「手動」で合わないことがあります。このときは「自動」で撮ってください。 ●青空やテレビ画面などを撮影中、瞬時にハロゲンライトなどの低色温度の照明に変わると色合いが悪くなります。 ●白バランスは一度合わせておくと、解除するまで記憶していますが、より正確に合わせるために、その都度合わせ直してください。 ★撮影中、屋外から屋内に入ってきた直後は、画面が少し赤くなりますが、徐々に自然な画面に戻ります。 ★撮影中は、光を感知する白バランスセンサー窓を手などでふさがないでください。

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

接続コードについて

接続コード(別売)は、使用する音声機器に合わせて、以下のものをご使用ください。

- RP-CA6A フォーン·ミニフォーンコードS
  大型ステレオプラグのヘッドホン端子の場合
- RP-CA59A ミニフォーン·ツーピンコードS
  ピンプラグ×2の出力端子の場合
- RP-CA2A ミニフォーン録音コードS
  ミニステレオプラグのヘッドホン端子の場合

タイトル/目的 | 手順 | ご注意/他

BGMの入ったテープで撮る

(ビージーエム)

テープにあらかじめ、好みの音楽などを録音しておいて撮ることができます。
例えば運動会を撮る場合は、入場行進曲などを入れておくと効果的です。

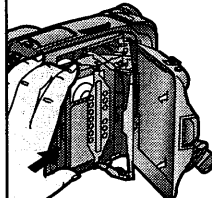
1 まずテープにBGMを録音する

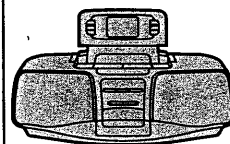
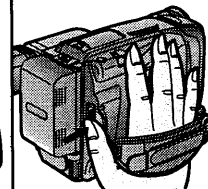
通常の撮影を行って、音楽などを録音します。

BGM(ビージーエム):Back Ground Music(バック グランド ミュージック)の略で、映像の背景で音楽をならすことです。

1 CDラジカセなどとつなぐ(上図参照)

本機のマイクを使って直接スピーカーからの音を録音する場合は、つなぐ必要はありません。

2 電源を入れ、カセットを入れる

テープは、最初まで巻き戻しておいてください。

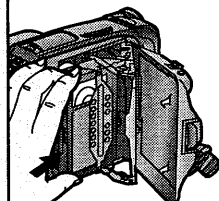
3 CDで音楽を再生する

4 撮る

このときに映像も録画されますが、下記のBGM機能を使って撮ると新しい映像に変わります。

BGMを入れるときのご注意

- ★必ず、テープの最初から最後までBGMを入れてください。
- ★ヘッドホン(別売)でBGMの音声を確かめながら、音がひずまないように、出力機器(CDラジカセなど)の音量を調整してください。
- ★本機にテレビおよびACアダプターを接続すると、ハム音(ブー音)が発生する場合があります。この場合は、テレビとACアダプターの接続を外し、バッテリーでの使用をおすすめします。
- ★録音時は、「サツエイジカン」を「ヒョウジュン」にすることをおすすめします。(P46)

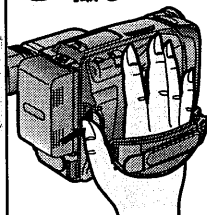
2 次にBGM機能を使って撮る

BGM機能を使って撮ると、録音したBGMを消去しないで、新たに映像と音声を録音することができます。

1 BGMを録音したテープを入れる

テープは、最初まで巻き戻しておきます。

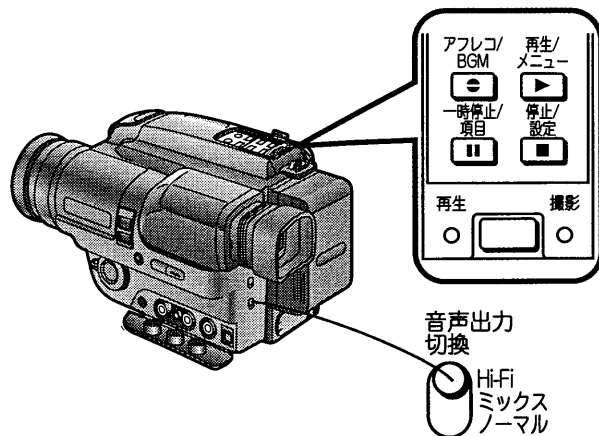
2 撮影の一時停止中に押す

ファインダーに「BGM」が表示されます。

3 撮る

音声切換スイッチをミックスにすると、ヘッドホン(別売)でBGMを聴きながら撮ることもできます。

BGMを解除するには押す

BGM機能で撮るときのご注意

- ★BGM機能はカセットを取り出したり、バッテリーを外すと解除されます。
- ★BGMを録音したときの「サツエイジカン」(ヒョウジュンか3倍)に自動的に変わります。
- ★「BGM」表示が点滅しているときは、テープが未記録部分です。このときBGM撮影を続けると再生画が乱れます。通常の撮影に戻してください。
- ★BGM録音時とBGM撮影時は画面サイズ(ワイドまたはノーマル)を同じにしてください。(画面サイズが異なると、再生時に異なった画面サイズで再生することがあります)

結婚式などで撮って、お祝いの言葉をその場で入れてあげることができます。

タイトル／目的	手順				ご注意／他
	1 通常に撮る	**2** 押して、再生ランプを点灯させる 再生　撮影	**3** 音声を入れたいところまで、巻き戻して、静止画にする 早送り再生、巻き戻し再生機能を使うと便利です。	**4** 押す アフレコ/BGM ファインダーに「アフレコ ▮▮」表示が出ます。	
	5 押す 一時停止/項目 ファインダーに「アフレコ ▷」が表示され、録音が始まります。	**6** 音声を録音する ●本機のマイクに向かって音声を入れます。 ●外部マイクやCDラジカセなどを使う場合は、外部マイク端子につなぎます。	**録音を一時停止するには押す** 一時停止/項目	**録音をやめるには押す** 停止/設定	

撮った映像に後から音声を録音する（アフレコ）

通常に撮影した後に、音楽やナレーションなどを録音することができます。

アフレコ： After-Recording（アフター レコーディング）の略で、撮影済みのテープにナレーションやBGMを録音することです。

- 音声を記録するためにハイファイトラックとノーマルトラックという二つの音声記録トラックがあります。
  通常の撮影では、ハイファイトラックとノーマルトラックに同じ音声が録音されます。BGM、アフレコ音声は、ノーマルトラックに録音されます。ハイファイトラックの音声を消去しないので、撮影時の音声を残したまま別の音声を録音することができるのです。

BGM／アフレコ録音されたテープを聞くには

音声出力切換スイッチによって以下のように再生音を切り換えることができます。

Hi-Fi：撮影のときに録音された音声が再生されます。
ミックス：撮影のときに録音された音声とBGM、アフレコ音声の両方が再生されます。
ノーマル：BGM、アフレコ音声だけが再生されます。

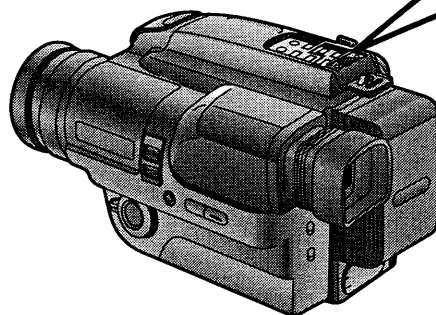
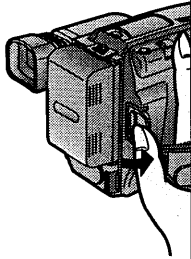
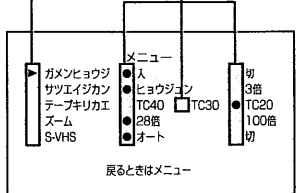
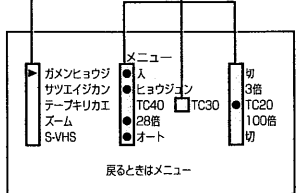
★BGM、アフレコ音声が録音されていないテープを再生する場合、「Hi-Fi」にしてください。
★ノーマルトラック（BGM、アフレコ音声）は、ハイファイトラックの音声より少し音質が劣ります。

ビデオで再生する場合は

カセットアダプターを使ってビデオで再生する場合のBGM、アフレコ音声は、ビデオの音声切換ボタンでノーマル音声を選んでください。

メニュー機能を使ってできる働き

- メニュー機能とは、下表の５項目をファインダーに表示させて本機をお好みの状態にする方法です。
- テレビと接続すると(P49)、メニュー画面はテレビ画面にも表示できます。
- ★メニュー表示中は、撮影できません。
- ★撮影中、再生中、カメラサーチ中、撮影チェック中はメニュー画面になりません。
- ★撮影前にメニュー画面を表示させて、設定内容を確認することをおすすめします。

通常画面

残9分15秒　M0:00.00　サツエイ
S3倍
ワイド
8:15
1995.10.15

メニュー画面

メニュー

▶ ガメンヒョウジ	● 入			切
サツエイジカン	● ヒョウジュン			3倍
テープキリカエ	TC40	TC30	●	TC20
ズーム	● 28倍			100倍
S-VHS	● オート			切

戻るときはメニュー

切り換える項目	切り換える内容	メニュー機能が働く条件
ガメンヒョウジ **入→切**	入：機能表示ファインダーになります。 切：機能、カウンター表示が消されます。	**撮影の一時停止状態**
サツエイジカン **ヒョウジュン←→３倍**	ﾋｮｳｼﾞｭﾝ：標準で撮れます。 ３倍：３倍で撮れます。	**撮影の一時停止状態**
テープキリカエ **TC40←→TC30←→TC20**	**TC40**：40分用カセットを入れたとき選びます。 **TC30**：30分用カセットを入れたとき選びます。 **TC20**：20分用カセットを入れたとき選びます。	**撮影の一時停止状態**
ズーム **28倍←→100倍**	**28倍**：デジタル式でズームが28倍まで働きます。 **100倍**：デジタル式でズームが100倍まで働きます。	**撮影の一時停止状態**
S-VHS **オート←→切**	**オート**：S-VHS方式で撮れます。 **切**：VHS方式で撮れます。	**撮影の一時停止状態でS VHS C カセットを入れたとき**

手順

1 開ける

電源が入り、撮影の一時停止状態になります。

2 押す

再生/メニュー

メニュー画面が表示されます。

3 押して、選ぶ

一時停止/項目

押すごとに、▶が下に移動します。

4 押して、切り換える

停止/設定

押すごとに、●が左右に移動します。

元に戻すには押す

再生/メニュー

電源を切っても、設定内容は記憶されています。

画面切換スイッチを「ワイド」にしたときで「テープキリカエ」を「TC30」に切り換えた例

手順３の操作で▶が下に移動します。

手順４の操作で●が左右に移動します。

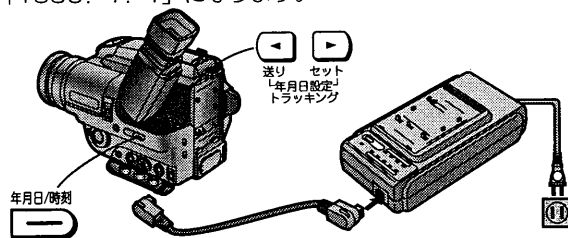
メニュー
▶ ガメンヒョウジ　● 入　切
サツエイジカン　● ヒョウジュン　3倍
テープキリカエ　TC40　□ TC30　● TC20
ズーム　● 28倍　100倍
S-VHS　● オート　切
戻るときはメニュー

→

メニュー
ガメンヒョウジ　● 入　切
サツエイジカン　● ヒョウジュン　3倍
▶ テープキリカエ　TC40　● TC30　TC20
ズーム　● 28倍　100倍
S-VHS　● オート　切
戻るときはメニュー

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

内蔵のリチウム電池を充電する

内蔵リチウム電池は、年月日、時刻の記憶用に使います。
使用中は自動的に充電されますが、約３ヵ月間全く使わないと電池が消耗します。消耗すると電源を入れたときファインダーに「⊗」表示が点滅し、年月日も「1990．1．1」になります。

ACアダプターをつないで、ビデオムービーカメラの電源を入れたまま約４時間充電します。
(約３ヵ月間使用できます)
★カセットが入っている場合は取り出してください。

年月日、時刻を合わせる

ACアダプターを接続して、ビデオムービーカメラの電源を入れておきます。
撮影の一時停止中または再生ランプを点灯させたときに操作します。
例えば、1995年10月15日12時30分に合わせるには

	手順		ファインダー
	押して、年月日表示を出す 年月日/時刻		0:00 1990.1.1
年	年が点滅するまで押し続ける 送り	「1995」にする セット	0:00 1995.1.1
月	押す 送り	「10」にする セット	0:00 1995.10.1
日	押す 送り	「15」にする セット	0:00 1995.10.15
時	押す 送り	「12」にする セット	12:00 1995.10.15
分	押す 送り	「30」にする セット	12:30 1995.10.15
	押す 送り	時計が働き始めます	12:30 1995.10.15

←年の変わりかた
1990→1991→…2089

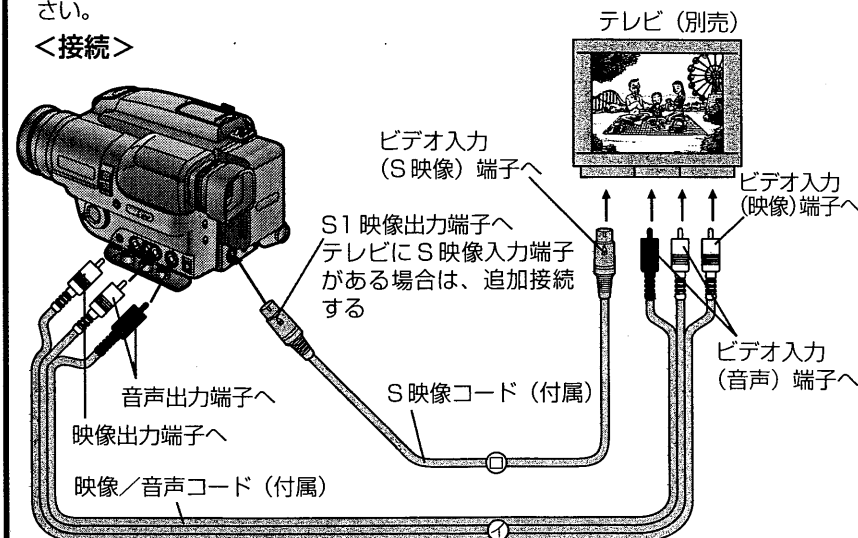
●セットボタンを押し続けると、早く数値が変わります。

←時は24時間表示です。

★途中で間違ったときは、最初からやり直してください。

通常のテレビと接続して見る

本機を他の機器と接続するときのご注意
★安全のため、接続時にはテレビやビデオなど接続する機器の電源を「切」にしてください。
★感電のおそれがありますのでコードやプラグをぬれた手でさわらないでください。
★接続する機器の説明書もよくお読みください。

＜接続＞

★テレビにビデオ入力（映像／音声）端子がない場合、別売のRFアダプターVW-RF7が必要です。テレビのビデオ入力(音声)端子がモノラルの場合は、音声出力(左)端子１本だけの接続となります。

＜操作＞

1 **通常のテレビと接続する（上図参照）**

2 **テレビの主電源を入れる**

3 **テレビの入力切換を「ビデオ」または「S映像」にする**
上図の㋑の接続をしている場合は、「ビデオ」にする。
㋺の接続をしている場合は、「S映像」にする

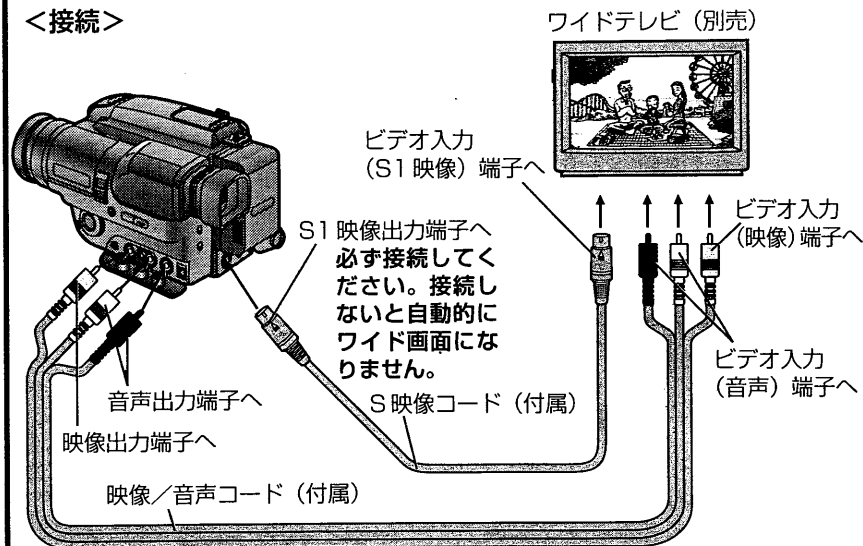
4 **本機の再生操作をする（P28）**

テレビに映る画像が次のようになる場合は

静止画再生や早送り、巻き戻し再生で画像が上下に揺れたり、流れる場合があります。垂直同期を手動で切り換えられるテレビは調整できます。

再生画像の色がおかしい場合
●テレビの色合いを調整してください。

ワイドテレビと接続して見る

<接続>

<操作>

撮影時

1 **画面切換スイッチを「ワイド」にする**
2 **撮る（P22）**

再生時

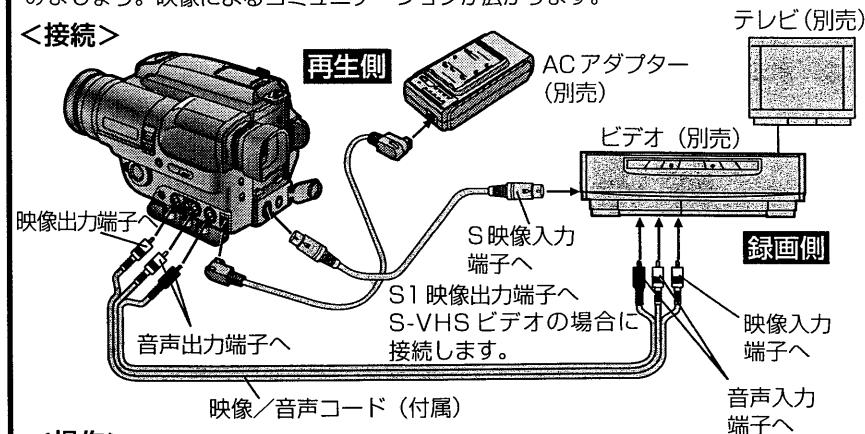
3 **ワイドテレビと接続する（上図参照）**
4 **テレビの電源を入れる**
5 **テレビの入力切換を「ビデオ」にする**
6 **本機の再生操作をする（P28）**

★BGM 録音時は「ノーマル」で記録し、BGM 撮影時は「ワイド」で記録したカセットは、S1 端子に接続しても自動的にワイド画面にはなりません。テレビ側を手動で切り換えて、ワイド画面にしてください。

★BGM 録音時は「ワイド」で記録し、BGM 撮影時は「ノーマル」で記録したカセットを S1 端子に接続すると、自動的に横に伸びた画面になります。テレビ側を手動で切り換えて、ノーマルサイズにしてください。

ビデオレターを作る（コピーする）

撮った作品をビデオで録画すると、ビデオレターが作れます。親せきや知人に贈ってみましょう。映像によるコミュニケーションが広がります。

<接続>

<操作>

再生側

2 **電源を入れる**
4 **撮影済みのカセットを入れ、再生ボタンを押す**

ビデオレターの郵送のしかた

カセットは、そのまま封筒に入れたり、包装紙で包んだだけで郵送すると、破損することがあります。
既成のクッションの入った封筒（市販品）をお求めのうえ、ポリ袋に包んでから、入れてください。
本機は NTSC 方式です。外国向けの場合、テレビの放送方式を調べてから郵送しましょう（P67）

ビデオレター

録画側

1 **録画用カセット（つめの折れていないもの）を入れる**
3 **録画ボタンを押して、録画を始める**
5 **一時停止または停止ボタンを押して、録画を終わる**

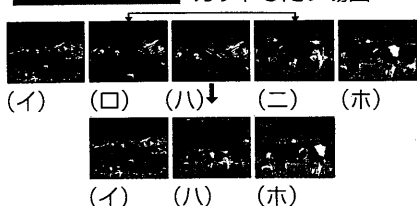
- ビデオの説明書もお読みください。
- ビデオに入力切換がある場合、「外部入力」側にしてください。
- 贈ってあげる人のビデオが VHS 方式の場合 VHS カセットを入れます。
- 録画時間は画像の劣化を防ぐため標準をおすすめします。

■録画時不要な場面をカット（編集）したい場合

❶カットしたいところ（ロ）で一時停止する
❷録画したい場面（ハ）が現れたら録画する
❸操作❶・❷をくり返して編集する

編集前のテープ　カットしたい場面

（イ）　（ロ）　（ハ）　（ニ）　（ホ）

（イ）　（ハ）　（ホ）

編集後のテープ

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

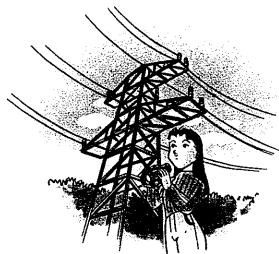
使用上のお願い

雨天、降雪中、海辺などで使うときは、水にぬらさない

- 水分は、本機やテープの故障につながります。（修理できなくなることもあります）

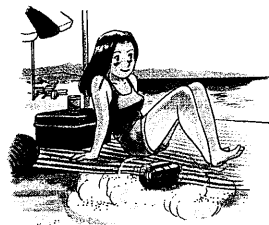
磁気が発生する近くや、電磁波が発生する近く（テレビやゲーム機など）で使うときは、できるだけ離れる

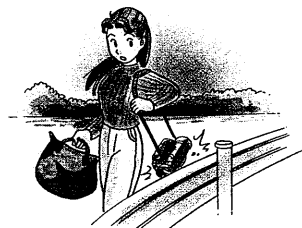
- テレビの上や、近くで操作すると、電磁波の影響で画質や音声が乱れることがあります。
- スピーカーや大型モーターなどが出す強い磁気により、記録が損なわれたり、画像がゆがんだりします。
- マイコンの出す電磁波により、お互いに影響をおよぼし、画像や音声が乱れます。
- 本機が影響を受け正常に動作しないときは、バッテリーやACアダプターを一度外してからあらためて接続し、電源を入れ直してください。

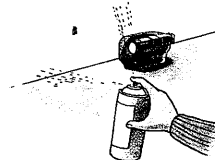
電波塔や高圧線が近くにあるときは、なるべく使わない

- 近くで撮ると、電波や高電圧の影響を受け、撮影画像や音声が悪くなることがあります。

監視用など業務用として使わない

- 長時間使うと、内部に熱がこもり故障するおそれがあります。
- 本機は業務用ではありません。

砂ほこりの多い所（浜辺など）で使うときは、内部に砂ほこりを入れない

- 砂ほこりは、本機やテープの故障につながります。（カセットの出し入れにご注意ください）

本機を持ち運びするときは、落としたり、ぶつけたりしない

- 強い衝撃が加わると、ケースがこわれ、故障します。
- 移動時は、グリップベルトかショルダーベルトを持ち、ていねいに取り扱ってください。

周囲で殺虫剤や揮発性のものを使うときは、本機にかけない

- かかると、ケースが変質したり、塗装がはげるおそれがあります。
- またゴム製品やビニール製品などを長期間接触させたままにしないでください。

お手入れの際は、ベンジンやシンナーなどの溶剤を使わない

- **お手入れの際は、バッテリーを外しておく、または、電源プラグをコンセントから抜いておきます。**
- 溶剤を使うと、ケースが変質したり、塗装がはげるおそれがあります。
  （ケースには、プラスチックや塗装品を使っています）
- 本機は、やわらかい乾いた布でほこりをふいてください。よごれがひどいときは、中性洗剤を水でうすめ布をひたし、よく絞ってよごれをふき、乾いた布で仕上げてください。
- 化学ぞうきんを使う際は、その注意書に従ってください。

使用後は、必ずカセットを取り出し、バッテリーを外す、または、電源プラグをコンセントから抜く

- カセットを入れたままにしておくと、テープがたるみ、テープをいためます。
- 長期間（1ヵ月以上）バッテリーを付けておくと、バッテリーの電圧値が下がり、バッテリーは、充電しても再使用できなくなります。

上手にお使いいただくには（つづき）

つゆつきについて

二度とない撮影のチャンスも本機やカセット（テープ）につゆつきが起こっていると撮影できません。できるだけつゆつきを起こさない注意と、起こったときの注意を正しく守ってください。

＜つゆつきとは＞
夏に冷蔵庫から出したビンなどに、しばらくすると水滴が付きます。このような状態を「つゆつき」といいます。

＜つゆつきが起こる原因は＞
下記のように温度差、湿度差があると起こります。
- 寒い屋外から暖かい屋内に持ち込んだとき。
- 冷房のきいた車などから、車外へ出したとき。
- 寒い部屋を急に暖房したとき。
- エアコンなどの冷風がビデオムービーカメラに直接当たっていたとき。
- 湯気がたち込めるなど、湿度の高い所。

＜つゆつきを起こらないようにするには＞
スキー場のゲレンデからロッジに入るときなど、寒い所から暖かい所へ持ち込むときは、ビニール袋に入れ、空気が入らないように密封してください。

＜つゆつきが起こったときの見わけかたと処置のしかた＞
電源を入れると、ファインダーにつゆつきマークが点滅します。数秒間経過すると、自動的に電源が切れます。
次の処置をしてください。
1. **カセットを出す**
   その他の機能は働きません。つゆつきの状態によっては、カセットが出せない場合があります。この場合は、2～3時間待ってから出してください。
2. **カセットホルダーを開けたまま、2～3時間待つ**
   時間は、つゆつきの状態や周囲の温度により異なります。
3. **2～3時間後、電源を入れて、つゆつき表示が消えているかどうかを確かめる**
   消えていても念のために1時間ほど待ってから使ってください。

＜レンズがくもっているときの処置のしかた＞
電源スイッチを「切」にし、1時間ほどそのままにしておいてください。周囲の温度になじむと曇りが自然に取れます。

＜つゆつきになる前にもご注意ください＞
- スキー場のゲレンデとロッジの出入りなどでは、つゆつきの初期段階です。通常、つゆつきは徐々に進行しますので、つゆつきが始まってから10～15分間は、本機のファインダーにもつゆつき表示が出ない場合があります。
- 特に温度が低い寒冷地では、つゆが凍結し、しもになることもあります。このような場合は、状態によって異なりますが、しもが溶けてつゆになるまでさらに2～3時間ほどかかります。

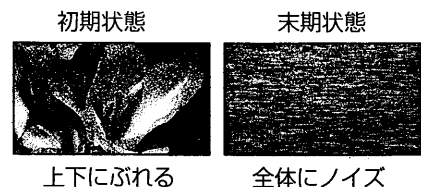
ヘッドよごれについて

本機のヘッド（テープが密着する部分）がよごれていると、再生したときに画像が上下にぶれたり、画像全体にノイズが多くなります。よごれがひどくなると、撮影能力が低下し、最悪の場合は正常に撮れなくなります。
よごれがひどい場合は、別売のクリーニングテープ／NV-TCL20Pをお求めのうえ、ヘッドをクリーニングしてください。（クリーニングテープに付属の説明書もよくお読みください）

＜ヘッドよごれが起こる原因は＞
- 空気中のほこり。
- 高温、多湿な環境。（特に梅雨期など）
- テープの傷。
- 長時間の使用。

上記のような原因により徐々にヘッドがよごれます。

＜定期点検のお願い＞
美しい画面でご覧いただくために、使用環境（温度、湿度、ほこり）などによって異なりますが、およそ使用1000時間を目安に清掃、ヘッドなどの摩耗部品を交換されることをおすすめします。

初期状態　　末期状態

上下にぶれる　　全体にノイズ

ヘッドは、摩耗するとクリーニングしても鮮明な画像になりません。（ヘッドや部品の交換、点検、掃除などお買い上げの販売店にご相談ください。なお費用についてもそのときにお確かめください）

バッテリーの上手な使いかた

＜バッテリーの特性について＞
本機のバッテリーは、ニカド電池です。輸送時に端子部に金属が接触してショートし、発熱や破裂する事故を防止するため充電せずに出荷しています。使用する前日に充電してください。電池は内部の化学反応で電気エネルギーを発生させています。この化学反応は、温度や湿度の影響を受けやすく、温度が高くなる、または低くなるほど影響が大きくなります。使用できる時間も短くなります。極端な場合、寒冷地では使用開始後、5分ぐらいでバッテリーの警告表示が出ることもあります。高温になると保護機能が働き、使用できないことがあります。

■自己放電特性
ニカド電池は、充電して使わずに放置しておくと、自然に容量がなくなります。（自己放電といいます）自己放電の量は、1ヵ月で約20％、2ヵ月で約60％になり、長期間保存しておくと容量はなくなります。
使用する前日に充電することが、このバッテリーの特性を生かすことになります。

■メモリー効果特性
バッテリーの容量が残っている状態で追加充電をくり返していると、満充電をしても、実際に使える容量は低下してきます（メモリー効果といいます）。残っているバッテリーの容量を完全に使い切ってから満充電をすることが、大切です。
ACアダプター／VW-AS5は、バッテリーの容量を空にしてから充電する便利なリフレッシュ機能が付いています。リフレッシュ充電をしても、充電時間や使用時間が極端に短い場合は、バッテリーの寿命です。（バッテリーは使用状態によっても異なりますが、約300回充電使用できます）

バッテリーの上手な使いかた

<使い終わったら、必ずバッテリーを外す>

バッテリーをビデオムービーカメラに付けたままにしておくと、ビデオムービーカメラの電源が「切」の状態であっても微少電流が流れています。
長期間（1ヵ月以上）付けたままにしておくと、バッテリーが過放電し、充電しても再使用できなくなります。

<出かけるときは余分のバッテリーを準備する>

- 撮影したい時間の3～4倍のバッテリーを準備してください。スキー場などの寒冷地ではより短くなります。
- 旅行をされるときは、現地でバッテリーを充電できるようにACアダプターも忘れずに準備してください。海外で使う場合は、変換プラグも必要です。(P66)
（ACアダプターの電源電圧は自動的に切り換わります）

<不要（寿命になったなど）バッテリーの処理のしかた>

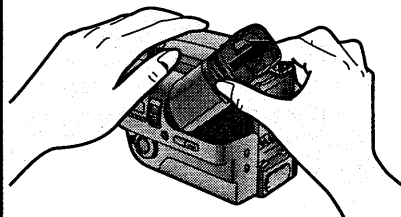
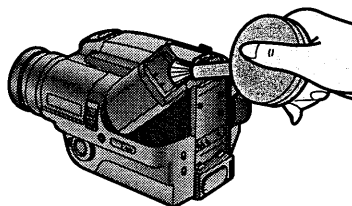
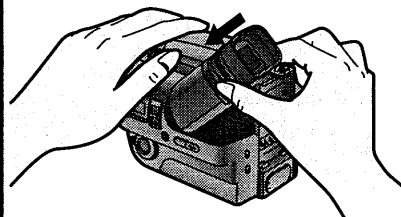
- **火中などへ投入しないでください。破裂するおそれがあります。**
- ニカド電池の材料であるニッケルとカドミウムは大変貴重な資源です。かけがえのない地球の資源と環境を守るため、使い終わったニカド電池のリサイクルにご協力ください。お手数ですがリサイクル協力店にお持ちください。

ニカド電池はリサイクルへ

ニカド電池リサイクルマークです。

ファインダーの清掃

レンズやファインダーがよごれているときは、付属のレンズクリーナーでふいてください。ほこりが付いているときは、ブロワーブラシ（カメラ店で販売）で吹きはらってください。

1 左右のつまみを押さえながら、矢印の方向に引き出す

2 カメラのブロワーブラシでほこりを取る

3 元どおりアイカップを付ける

保管上のお願い

保管時は、ビデオムービーカメラからカセットを出し、バッテリーを外してください。
それぞれ涼しくて湿気がなく、なるべく温度が一定の所に保管してください。
（推奨温度：15℃～25℃、推奨湿度：40％～60％です。人間が快適と思う所とほぼ同じです）

<ビデオムービーカメラは>

- ほこりが付かないように柔らかい布などで包んでください。

<バッテリーは>

- 極端に低温になる所や高温になる所に保管すると、バッテリーの寿命を短くする原因となります。
- 温度の高い所や湿度の高い所、油煙の多い所に保管すると、端子がさびたりして故障の原因となります。
- **バッテリーの端子に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させないでください。端子間がショート（短絡）すると、熱くなり、さわるとやけどをします。**

<カセットは>

- テープは始端（巻き始め）まで巻き戻して保管してください。テープを途中で止めた状態で一年以上（保管状態により異なります）置いておくとテープがたるみます。必ず始端まで確実に巻き戻してください。
- ケースに入れ立てて保管してください。
撮影（録画）や再生が終わったあとに、ケースに入れないで置いておくと、ほこりや直射日光（紫外線）、湿気などでテープをいためます。特に、ほこりには硬い鉱物質の粒子も混じっています。テープに付着すると、本機やヘッドをいためてしまいます。必ずケースに入れる習慣を付けてください。
- 強い磁気を近づけないでください。
テープ面には微少な磁石が沢山並んで信号を記録しています。磁石を使った器具（磁気ネックレスやおもちゃなど）は、思ったより磁気が強く大切な撮影内容を消したり、ノイズを増やす原因となります。
- 半年に一度は巻き直しをしてください。
テープを一年以上巻いたままにしておくと、温度や湿度による膨張、収縮などでゆがみが起きることがあります。またテープどうしがくっついてしまうことがあります。半年に一度はテープの始端から終端まで早送りや巻き戻しをして、テープに新鮮な空気をふれさせてください。

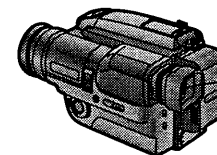
故障？と思ったら

次表に従って点検しても直らないときは、お買い上げの販売店にお問い合わせください。

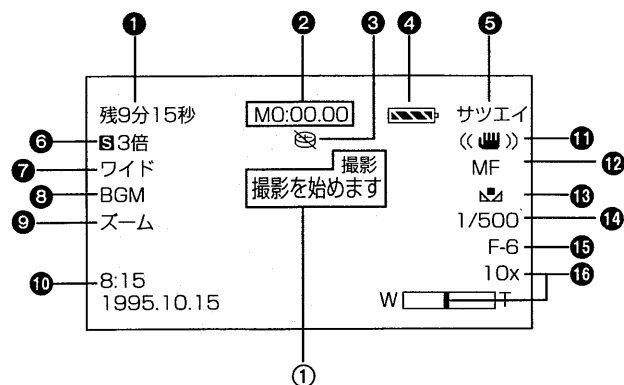
	こんなときは	ここをお確かめください	ページ
電源	電源が入らない	●バッテリーやACアダプターが正しく接続されていない。 ●撮影の一時停止状態が５分以上続いた。	14,19 23
	電源が入ってもすぐ切れる	●バッテリーが消耗している。 ●つゆつきになっている。	60 54
	バッテリーの消耗が早い	●十分に充電されていない。 ●低い温度のところで使っている。 ●バッテリーが寿命になっている。	55 55 55
撮影	カセットを入れて撮影しようと思ってもできない	●カセットの“つめ”が折れている。（つめの部分にセロハンテープをはると再び撮影できます）	31
	撮影開始／停止ボタンを押しても撮影が始まらない	●再生ランプが点灯している。 ●カセットの“つめ”が折れている。 ●つゆつきになっている。 ●メニューが表示されている。	28 31 54 46
	撮影中にファインダーの表示が消えて、撮影の一時停止状態になる	●地面撮り防止機能が働いています。地面方向の被写体を撮る場合は、地面撮りスイッチを「切」にしてください。	26
	ファインダーに機能表示が出ない	●メニュー機能の「ガメンヒョウジ」の項目が「切」になっている。	61
	ファインダー内の表示や画像がはっきりしない	●視度、明るさ調整が合っていない。 ●ファインダーにごみやほこりが付いている。	16 56
	自動でピントが合わない	●ピントが手動になっている。 ●被写体が中央からずれている。 ●自動では合わない被写体を撮影している。	40 64 64
	年月日が「1990.1.1」になり「⊗」が点滅している	●内蔵リチウム電池が消耗している。	48
	記憶された年月日、時刻表示が消えている	●年月日／時刻ボタンを押し、無表示にしている。	24
再生	再生／メニューボタンを押しても再生されない	●撮影の一時停止になっている。（再生ランプが点灯していない）	28
	再生すると画面に白い線が出る	●トラッキングがずれている。	69
	テレビに再生画像が出ない	●テレビとの接続が正しくない。 ●テレビがビデオ専用チャンネルになっていない。ビデオ専用チャンネルにする。	49 —

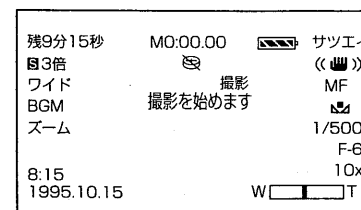
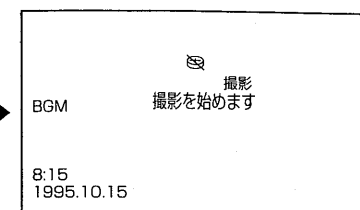
	こんなときは	ここをお確かめください	ページ
再生（つづき）	静止画再生にすると、画面にノイズが出る	●故障ではありません。	29
	色が正しくない	●テレビの色調整が十分でない。	49
	テレビの再生画像がカラーにならない	●トラッキングがずれている。 ●ヘッドがよごれている。 ●ヘッドが摩耗している。 ●テープが古くなっている。	69 55 55 —
	再生が乱れる	●S-VHS方式で撮影したものをVHS方式のビデオで再生している。	18 30
その他	カセットの取り出しができない	●電源が供給されていない。	14,19
		●カセット取出しレバーを正しくずらしていない。	16
	カセット取出しレバーを正しくずらしてもカセットが取り出せない	●誤って撮影開始／停止ボタンを押し、テープを走行させている。	17
	リモコンが働かない	●リモコンのボタン電池が消耗している。	20
	カセット取出しレバー以外のボタンが働かない	●つゆつきになっている。	54
	撮影、再生ランプが交互に点滅している	●つゆつきになっている。 ●バッテリーが消耗している	54 60

本機は異常の状態を知らせる自己診断機能を持っています。
ファインダーに以下の異常表示（サービス番号）が出たときは、下記を参考にご対応ください。

F01

異常表示	本機の状態	対応のしかた
U10	つゆつきが起こっています。	表示が消えるまで待つ。（P54）
U11	ヘッドがよごれています。	ヘッドをクリーニングする。（P55）
F01 F02 F03 F04 F05 F51 F52	異常と思われます。 （F以降の数字は本機の状態によって変わります）	修理を依頼するときには、ファインダーの表示（サービス番号）をお知らせください。 （例えばF01と出ている場合は「F01」とお知らせください）

ファインダーの表示一覧

残9分15秒　M0:00.00　サツエイ
S3倍
ワイド
BGM
ズーム
MF
撮影
撮影を始めます
1/500
F-6
10x
8:15
1995.10.15
W　T

ファインダー表示の切り換えかた

メニュー機能の「ガメンヒョウジ」の項目を「入」、「切」に切り換えることにより、以下のようになります。(P46)

「入」のとき　　「切」のとき

❶テープの種類(P17)／残量表示(P62)

- カセットを入れたときは、テープの種類表示が出ます。切り換えはメニュー機能で行います。(P46)
  20：20分テープ
  30：30分テープ
  40：40分テープ
- 撮影または再生をすると、表示が消えテープ残量表示が出ます。10分以上は、分単位で10分以下は、分と秒で表示されます。
  テープ残量を計算中は「残」が点滅します。

❷テープカウンター

- テープ走行経過時間（時・分・秒）
- 再生時のメモリー表示（M）(P62)
- 頭出し信号（INDEX）(P62)
- 異常表示（P59）

などが表示されます。

❸警告表示

警告マークが点滅または点灯して知らせます。

- つゆつきが起こったとき
- つめ折れカセットが入っているとき
- 内蔵リチウム電池が消耗したとき
- カセットなし
- テープおわり
- ヘッドよごれ

❹バッテリー残量表示

バッテリーの消耗の目安を知らせます。バッテリーの残量が少なくなるにつれ、→→→と変わっていきます。になると容量がありません。

❺本機の状態に応じたいろいろな表示

サツエイ	：撮影中（P22）
テイシ	：撮影の一時停止中（P23）
▷	：再生・カメラサーチ（送り）(P29, 34)
❚❚	：静止画再生中（P29）
▷▷	：早送り·早送り再生中(P28)
◁◁	：巻き戻し·巻き戻し再生中·カメラサーチ(戻し)(P28, 34)
チェック	：撮影の確認中（P24）
スナップ	：スナップの撮影中（P35）
アフレコ▷	：アフレコ録音中（P44）
アフレコ❚❚	：アフレコ録音一時停止中(P45)

❻S-VHS／撮影時間表示

S-VHSの標準の場合	：S
S-VHSの3倍の場合	：S3倍
VHSの標準の場合	：無表示
VHSの3倍の場合	：3倍

切り換えはメニュー機能で行います。(P46)

- 再生時は、撮影された方式を自動的に検知して表示されます。

❼画面切換表示（P34）

ワイド

❽BGM表示（P42）

❾100倍デジタルズームモード表示（P32）

❿時、分／年月日を表示（P24）

⓫手ぶれ補正が働いているときの表示（P32）

⓬ピント合わせを手動にしたとき(P40)

⓭白バランス表示（P40）

⓮シャッタースピード表示（P36）

⓯絞り補正値表示（P37）

⓰ズームの倍率とおおよそのズームの位置を表示（P33）

ズーム倍率表示は、ズームレバーを押したときに表示されます。

①大切な情報は文章で表示されます。

1）電源を入れたとき
Panasonic ムービー

2）カセットを入れていないとき
カセットを入れて ください

3）つめ折れカセットが入っているとき
このカセットでは 撮影できません

4）撮影を始めたとき
撮影 撮影を始めます

5）撮影を一時停止したとき
停止 撮影を一時停止します

6）テープが終端まできているとき（撮影時のみ）
カセットを取りかえて ください

7）バッテリーが消耗したとき
バッテリーが なくなりました
その後、自動的に電源が切れます。

8）つゆつきが起こったとき
つゆがつきました
その後、自動的に電源が切れます。

9）ヘッドがよごれているとき
ヘッドをクリーニング してください

用語解説

INDEX（インデックス）信号とは

索引という意味ですが、ビデオでは頭出し信号のこと。次のような操作をしたときに自動的に記録されます。（記録されるたびに、ファインダーにINDEXが数秒間点滅します）

- 撮影開始／停止ボタンを押して、最初に撮影を始めたとき。（撮影の一時停止中からは記録されません）
- カセットを入れ換えたとき。
- 撮影を中断して再生操作をし、再び撮影を始めたとき。

本機で撮影をしたカセットは、VISS機能があるビデオで再生するとき、この信号で頭出しができます。
VISS：Video Index Search System
の略で、再生時テープの頭出しを容易にするために、記録する信号です。

S-VHS/VHS

VHSはビデオの記録方式です。
S-VHSは、Super（優れた）VHSという意味です。最初はVHS方式として販売されましたが、その後VHSを基に高画質で記録されるように改良されたものです。大切な作品には、S-VHS の カセットを使って撮りましょう。
S-VHS のカセットには、S-VHS、VHSのどちらの方式でも撮れます。
ただし、S-VHS方式で撮ったカセットをVHS方式のビデオでは見ることができません。

NTSC

National Television System Committee
の略です。世界には、大きく分けて3つのカラーテレビ方式があり、国によって異なります。日本とアメリカなどは、NTSC方式です。
同じ方式なら、本機をテレビの映像／音声端子に接続して、本機で再生してテレビ画面で見ることができます。（P67）

テープ残量表示

撮影中や再生中にテープの残り時間（分／秒）をファインダーに表示する機能です。テープが動き出してから働きます。10分以上では1分単位で、10分以下になると分と秒で表示されます。正しく表示させるために、本機にカセットを入れる前に、テープの長さを確かめ、メニュー機能で正しく合わせてください。

メモリー表示

再生時に見たい場面がある場合は、その場面でテープカウンターをゼロにし、メモリーボタンを押して、ファインダーに「M」表示を出しておきます。早送りや巻き戻し操作して、カウンターがゼロになると、テープ走行が停止します。

ルクス

光の照度をあらわす単位です。数字が大きくなるほど明るいことを示します。以下の数値は、光源によるルクス値の目安です。

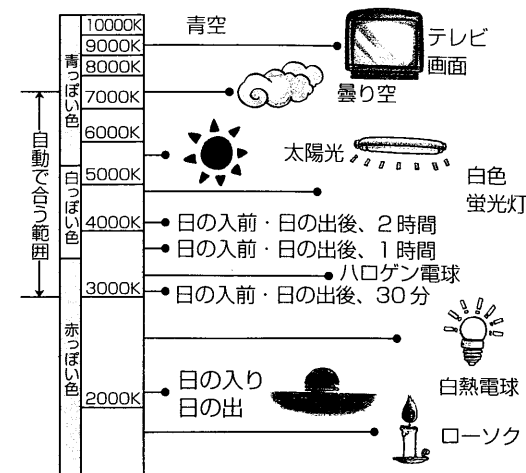
ローソクの明るさ（20㎝）	：10～15ルクス
30W蛍光灯×2照明8畳間	：300ルクス
晴天日没1時間前太陽光	：1000ルクス
曇天昼太陽光	：32000ルクス
晴天昼太陽光	：100000ルクス

単一指向性マイク

ナレーションや音楽を録音するとき（マイクを向けた軸方向の音に感度が高い）

無指向性マイク

対談やその場の雰囲気を録音するとき（あらゆる方向の音が均等に録音される）

10000K 青空
9000K テレビ画面
8000K
7000K 曇り空
6000K 太陽光
5000K 白色蛍光灯
4000K 日の入前・日の出後、2時間
日の入前・日の出後、1時間
ハロゲン電球
3000K 日の入前・日の出後、30分
白熱電球
2000K 日の入り 日の出
ローソク
青っぽい色／白っぽい色／赤っぽい色
自動で合う範囲

ホワイトバランス（白バランス）

世の中にはいろいろな光が存在します。太陽の光や蛍光灯の光など様々です。
その光源によって照らされているものの色は変化します。

人間の目では

人間の目は、この変化に順応して同じ物質であれば同じ色として認識することができます。

ビデオムービーカメラでは

ビデオムービーカメラでは、人間の目のように順応性がないため、そのまま撮ると光源の影響を受け青っぽく撮れたり、赤っぽく撮れたりすることがあります。このような現象が起こらないようにするためにビデオムービーカメラではホワイトバランスという調整を行います。

ホワイトバランスとは

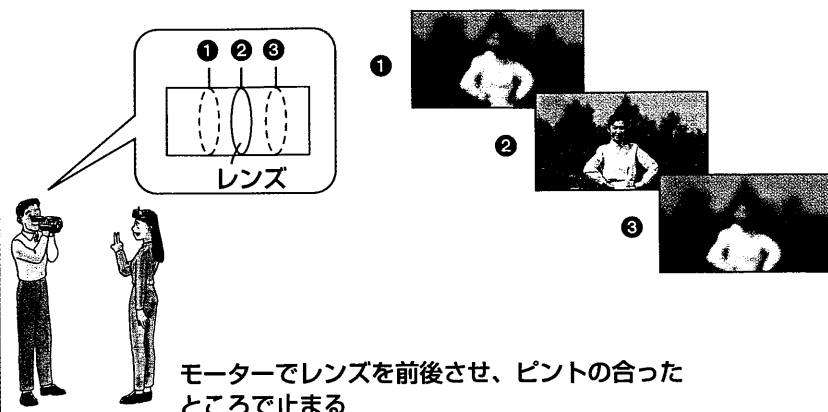
ホワイトバランスは、様々な光源の下での白い色を決めることです。太陽の光の下での白い色とはどれなのか、蛍光灯の光の下での白い色とはどれなのかを認識することによって、その他の色のバランスを調整します。白色はすべての色（光）の基本になるので、基準となる白色を認識することができれば、自然な色合いで撮ることが可能になります。

オートホワイトバランスとは

本機では、数種類の光源の下での白色をあらかじめ記憶させています。撮影する周囲の光源がどのようなものなのかを、レンズから入ってくる色とホワイトバランスセンサーからの情報によって判断して、記憶している数種類のホワイトバランスの中から最も近いものを選んで撮影します。この機能のことをオートホワイトバランスといいます。
しかし、数種類の光源での白色情報しか記憶させていないので、記憶されている光源以外の光源の下での撮影では、ホワイトバランスが正常に働きません。
オートホワイトバランスが働く範囲は、上の表を参照してください。範囲外での撮影では、オートホワイトバランスが正常に働きません。撮影した映像が赤っぽくなったり、青っぽくなったりします。
また、上の表の範囲内にあっても、光源が複数の場合は、オートホワイトバランスが正常に働かない場合があります。このような場合は、マニュアルでホワイトバランス調整してください。（P40）

❶ ❷ ❸

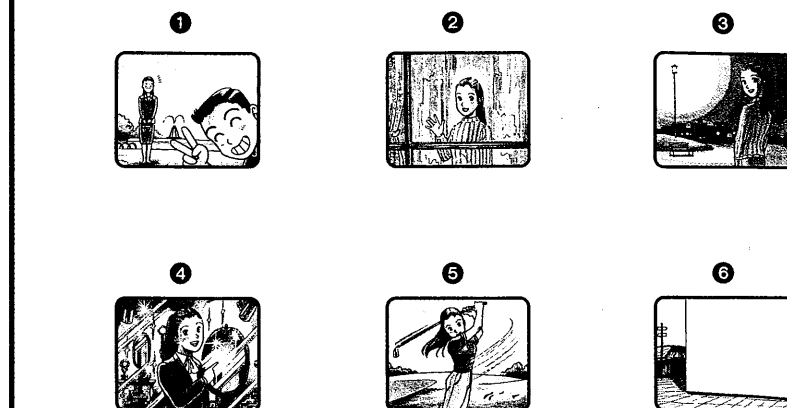
レンズ

モーターでレンズを前後させ、ピントの合ったところで止まる

フォーカスとは
虫眼鏡（レンズ）でものを見るときに、虫眼鏡の位置を動かすとものがはっきり見える所とぼやける所があります。このはっきりものが見えることを「フォーカス（焦点）が合った」といいます。

人間の目では
人間の目の中にもレンズが入っていて、ものを見るときにこのレンズの形状を変えて焦点位置を調整し、常にものがはっきり見えるように調整しています。

ビデオムービーカメラでは
ビデオムービーカメラは、被写体の映像をビデオムービーカメラ内部に取り込み、電気的な信号（映像信号）に変換して磁気テープに記録しています。被写体の映像をビデオムービーカメラ内部に取り込むために、ビデオムービーカメラにもレンズが使われています。このレンズを動かすことにより、焦点位置を調整しています。
この焦点位置を自動的に調整するしくみをオートフォーカスといいます。

オートフォーカスとは
オートフォーカス機能は、レンズを自動的に前後に移動させ、被写体がはっきり見えるように調整しています。
オートフォーカスのビデオムービーカメラが焦点を合わせるためには、以下のような特性があります。
- 被写体の縦の線がもっともはっきり見えるように調整する
- よりコントラストの強いものに焦点を合わそうとする
- 画面の中央部にしか焦点が合わない

しかし、人間の目のように連続的に遠くのものや近くのものに焦点を合わせることはできません。

❶
❷
❸
❹
❺
❻
次のようなシーンでは、オートフォーカスは、うまく働きません。
マニュアルフォーカスで撮ってください。（P40）

❶ 遠くと近くのものを撮る場合
画面の中央に焦点が合うため、近くのものを撮ると、背景に焦点が合いにくくなります。
遠くの山を背景に人物を撮る場合、両方に焦点を合わせることはできません。

❷ よごれたガラスの向こうの被写体を撮る場合
よごれたガラスに焦点を合わそうとするので、被写体に焦点が合いにくくなります。また、車の往来が激しい道路の向こうの被写体を撮る場合、横切った車に焦点を合わそうとするので、被写体に焦点が合いにくくなります。

❸ 暗い場所を撮る
レンズに入ってくる光の情報が少なくなるため、焦点が合いにくくなります。

❹ キラキラと光るものが周りにある場合
キラキラ光るものに焦点を合わそうとするため、被写体に焦点が合いにくくなります。
海辺、夜景、花火、特殊なライトが輝いている所などでは焦点がぼけることがあります。

❺ 動きの速い被写体を撮る場合
機械的にレンズを動かしているため、速い動きには追従できなくなります。激しく動き回る子どもを撮るときには、ピントがぼけることがあります。

❻ コントラストの少ない被写体を撮る場合
コントラストの強いものや縦の線に焦点を合わそうとするため、白い壁などコントラストがない被写体では、焦点が合いにくくなります。

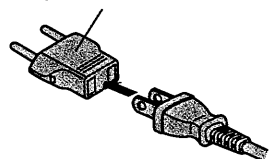
- このほかに縦の線がない被写体を撮る場合も、焦点が合いにくくなります。

海外で使う

ACアダプターは全世界で使用できます。(充電のしかたは国内と同じです)

電源電圧は、100 V、120 V、220 Vおよび240 V、電源周波数は、50Hz/60Hzに自動で切り換わるように設計しています。

- 国によっては電源プラグの形状が異なります。海外旅行をされる場合は、あらかじめ旅行先のプラグ形状を確かめ、その国に合った変換プラグを準備してください。(変換プラグは、お買い上げの販売店にご相談のうえ、お早めにお求めください)

★変換プラグ(C)の一例

別売のアクセサリーキットVW-PCL1やACアダプターVW-AS5には同梱されています。主にヨーロッパなどで使います。

海外の電源コンセントと必要な変換プラグ

タイプ	A	B	BF	C	S
コンセントの形状					
変換プラグ	不要です。ACアダプターのプラグを直接差し込みます。主に北米、南米などの場合			★	主にオーストラリアなどの場合

★保証書は、国内のみ有効です。
万一、海外で故障した場合の現地でのアフターサービスについてはご容赦ください。

■主な国、地域と変換プラグ一覧

北米			
カナダ	A	アメリカ合衆国	A
ヨーロッパ			
アイスランド	C	ノルウェー	C
アイルランド	C	ハンガリー	C
イギリス	B.BF	フィンランド	C
イタリア	C	フランス	C
オーストリア	C	ベルギー	C
ギリシャ	C	ポーランド	B.C
オランダ	C	ポルトガル	B.C
スイス	B.C	ルーマニア	C
スウェーデン	C	ロシア共和国	C
スペイン	A.C	ウクライナ共和国	C
デンマーク	C	ベラルーシ共和国	C
ドイツ	C	カザフ共和国	C
アジア			
インド	B.C	モルジブ	B
インドネシア	B.C	バングラデシュ	C
シンガポール	B.BF	フィリピン	A.C.S
タイ	A.BF.C	ベトナム	A.C
大韓民国	A.B.C	ホンコン	B.BF
スリランカ	B	マカオ	B.C
中華人民共和国	A.B.BF.C	マレーシア	B.BF.C
ネパール	C	モンゴル	C
パキスタン	C.B	台湾	A

オセアニア			
オーストラリア	S	トンガ	S
グァム島	A	ニュージーランド	S
タヒチ	C	フィジー	S
中南米			
アルゼンチン	BF.C	バハマ	A
コロンビア	A	プエルトリコ	A
ジャマイカ	A	ブラジル	A.C
チリ	B.C	ベネズエラ	A
ハイチ	A	ペルー	A.C
パナマ	A	メキシコ	A
中近東			
イスラエル	C	クウェート	B.C
イラン	C	ヨルダン	B.BF
アフリカ			
アルジェリア	A.B.BF	ザンビア	B.BF
エジプト	B.BF	タンザニア	B.BF
カナリア諸島	C	南アフリカ共和国	B.C
ギニア	C	モザンビーク	C
ケニア	B.C	モロッコ	C

ACアダプターは、ACアダプターに付属の電源コードと変換プラグで、上表の□部分の国で使用できます。

撮ったものを海外で見るには

①テレビで見る場合
日本と同じカラーテレビ方式(NTSC)の映像/音声入力端子付テレビ、接続コードが必要です。

②ビデオで見る場合
日本と同じカラーテレビ方式(NTSC)のテレビ、ビデオ、カセットアダプターが必要です。

■日本と同じNTSC方式を採用している国、地域

アメリカ合衆国
アンチグア・バーブーダ
イエメン(一部地域)
英領バーミューダ諸島
エクアドル
エルサルバドル
ガイアナ
カナダ
キューバ
グァテマラ
グァム島
グレナダ
コスタリカ
コロンビア
ジャマイカ
スリナム
セントクリストファー・ネイビス
セントビンセント・グレナディーン諸島
セントルシア
大韓民国
台湾
チリ
ドミニカ共和国
ドミニカ国
トリニダード・トバゴ
ニカラグア
ハイチ
パナマ
バハマ
バルバドス
フィジー
フィリピン
プエルトリコ
米領サモア
ベトナム(一部地域)
ベネズエラ
ベリーズ
ペルー
ボリビア
ホンジュラス
マーシャル諸島
マリアナ諸島
ミクロネシア連邦
ミャンマー
メキシコ

定格

安全項目

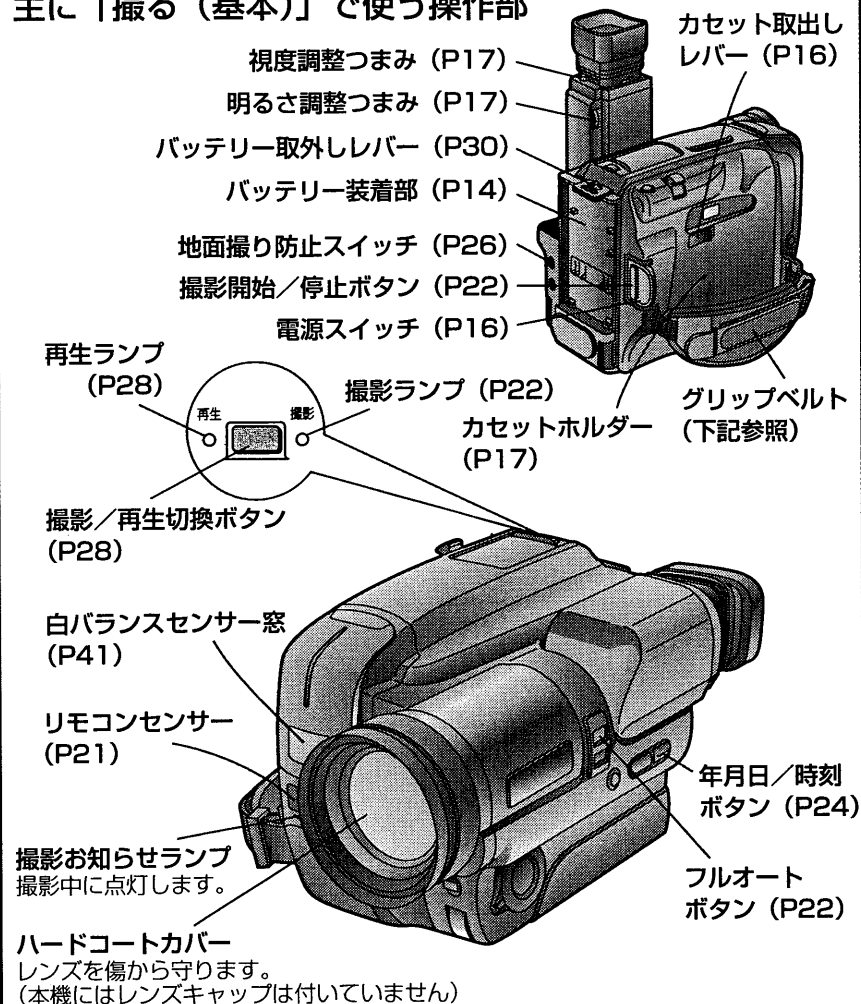
電　源	DC6V/4.8V
消費電力	録画時8.3W

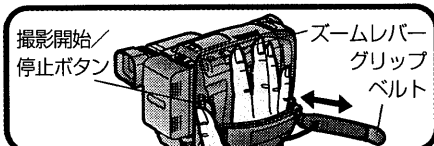
信号方式	NTSC日米標準信号方式
録画方式	S-VHS規格及びVHS規格
使用テープ	S-VHS-C、VHS-C カセットテープ
録画時間	最大120分(NV-STC40使用の場合)
テープ速度	33.35㎜/秒(標準時) 11.12㎜/秒(3倍時)
早送り・巻き戻し	約6.5分(NV-STC30使用の場合)
音声トラック数	3トラック(ハイファイ　2トラック　ノーマル　1トラック)
撮像素子	CCD　固体撮像素子
レンズ	自動絞り14倍可変速ズーム F1.4(f3.9～54.6㎜) マクロ付き(フルレンジAF)
ズーム	28倍デジタルズーム(最大100倍) 14倍までは光学ズーム、 14～28倍(最大100倍)まではデジタルズーム
フィルター径	43㎜
ファインダー	ワイド電子ビューファインダー(0.7" カラー)
マイクロホン	ステレオマイクロホン
白バランス調整	自動追尾ホワイトバランス方式 ハイブリッドTTLフルオート (Tセンサー搭載)
標準被写体照度	1400ルクス
最低照度	8ルクス
映像出力	1Vp-p 75Ω
S映像出力	Y出力:1Vp-p 75Ω C出力:0.286Vp-p 75Ω
音声出力	400mV 600Ω
ヘッドホン端子	80mV(M3ジャック)
マイク入力	−70dB 600Ω適合マイク(M3ジャック)
外形寸法	幅116×高さ116×奥行217㎜
本体質量	約880g
使用時質量	約1.2kg(バッテリー:VW-VBS20 テープ:NV-STC20使用の場合)
推奨使用温度	0℃～40℃
許容相対湿度	35%～80%
バッテリー持続時間(連続使用)	VW-VBS20 約85分

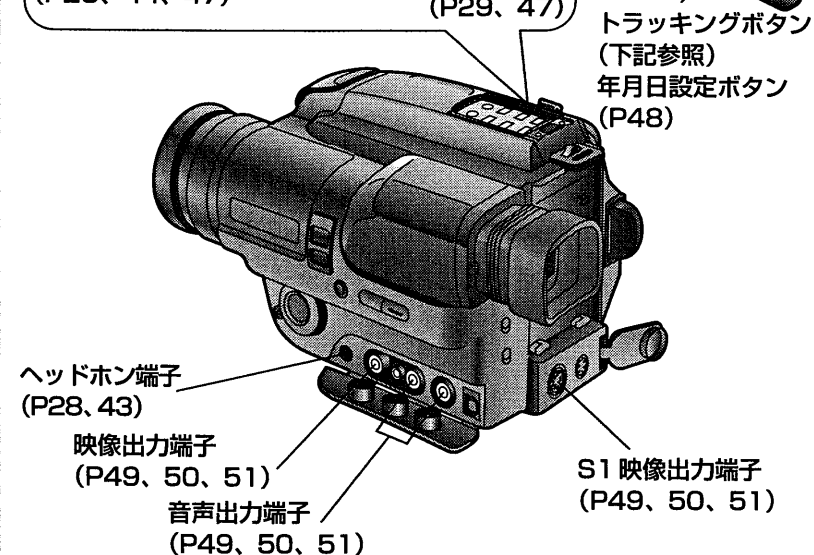
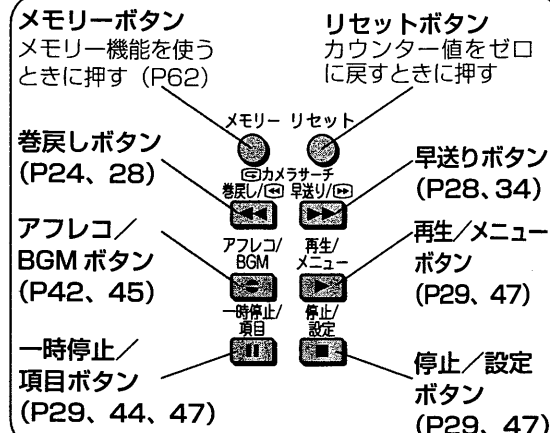
注)
本機に電源がつながっていると、電源スイッチを「切」にしていても、本機は以下の電力を消費しています。
バッテリー使用時:　最大約0.005W
ACアダプターなど使用時(DC6V):　最大約0.016W

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

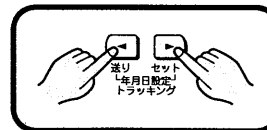
各部の名前

主に「撮る（基本）」で使う操作部

★撮影ランプ（赤色）と再生ランプ（緑色）が交互に素早く（1秒間に2回ずつ）点滅しているときは、バッテリー容量がない（P60）か、またはつゆつきが起こっています。（P54）

グリップベルトの調整

図のように親指で撮影開始／停止ボタンを、人差し指または中指でズームレバーを動かせるように調整します。

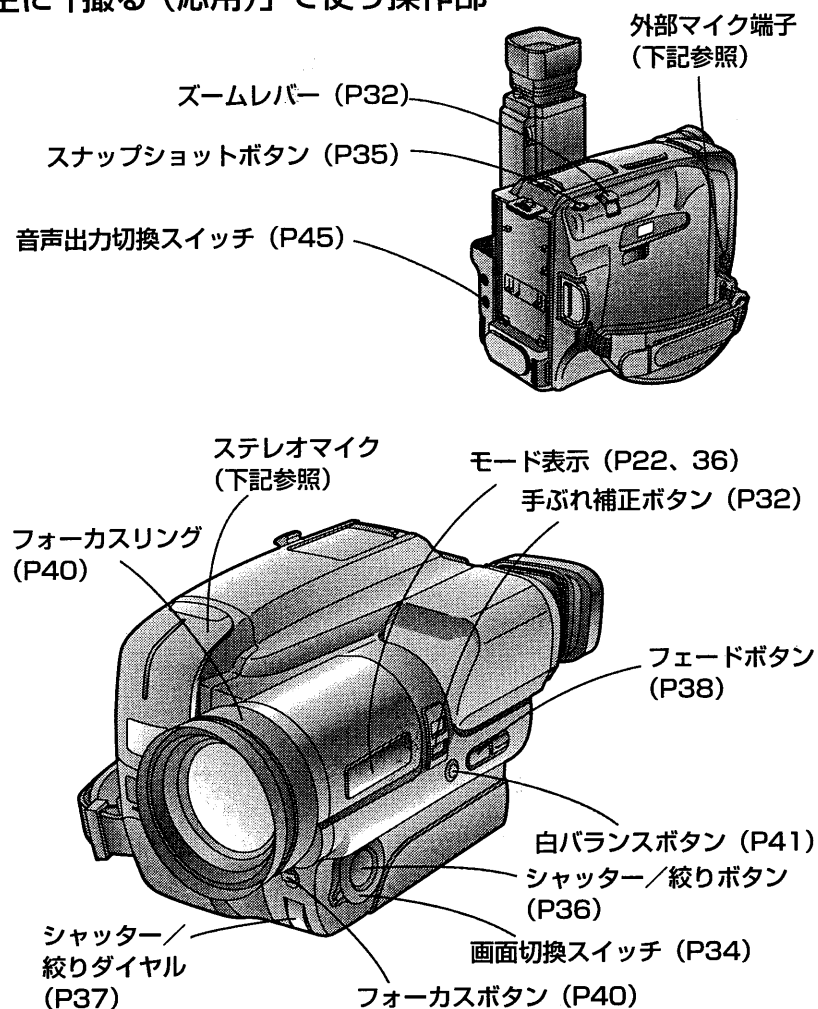
主に「再生（基本）」で使う操作部

★再生の画面が図のようになった場合は、トラッキング調整が必要です。

★他のムービーで撮影されたカセットや撮影状態が悪い場合は、完全に調整できない場合があります。

送り　セット
年月日設定
トラッキング

同時に押す
よくならないときは、◀ または ▶ ボタンを押して微調整する。

文中の★マークは、ご注意いただく内容です。●マークは、補足説明やヒントの項目です。

各部の名前 つづき

主に「撮る（応用）」で使う操作部

●本機のマイクは、中高域に対しては単一指向性、低域に対しては無指向性としての性能を組み合わせています。

★外部マイクを使用すると、本機のマイクは働きません。
適用外部マイク：M3 ジャック、600 Ω適合、ステレオ
モノラルマイクを使うと、Hi-Fi 音声は、左チャンネルだけに録音されます。

その他／別売品などを使うときの操作部

ショルダーベルト取付部
アクセサリーキット（別売）に付属しているショルダーベルトを付けるときに使う

アイカップ（P56）

三脚取付穴
三脚（別売）を付けるときに使う

レンズフード

システムＥ端子
ビデオエディティングコントローラー VW-EC300（別売）、VW-EC1（別売）やワイヤードリモコン VW-WR1（別売）を接続するときに使う

RF 用 DC 出力端子（P49）
RF アダプター／VW-RF7（別売）を接続するときに使う

AC アダプター端子（P14）
AC アダプター（別売）やカーバッテリーコード（別売）を接続するときに使う

各部の名前 つづき

リモコン部

ズームT／W
ボタン（P33）

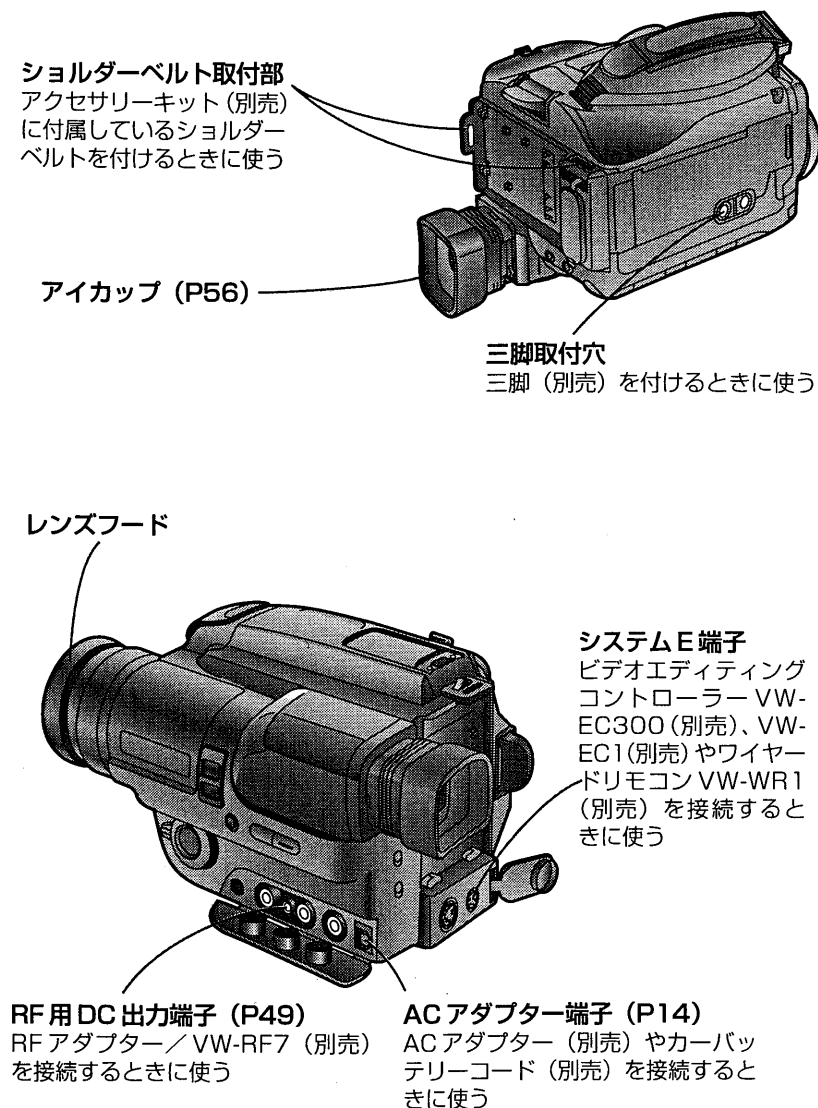
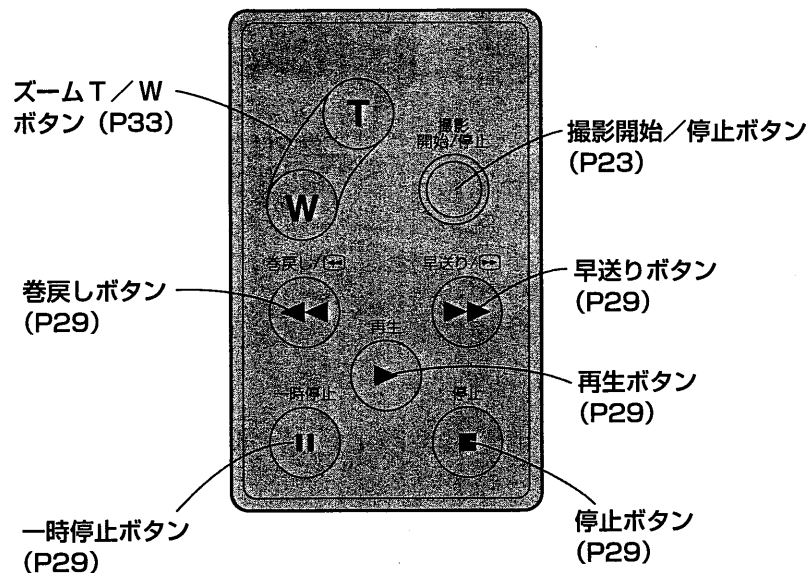
撮影開始／停止ボタン
（P23）

巻戻しボタン
（P29）

早送りボタン
（P29）

再生ボタン
（P29）

一時停止ボタン
（P29）

停止ボタン
（P29）

⋆付属のリモコンで本機を操作しているときに、近くに他のビデオムービーカメラがあると、他のビデオムービーカメラが誤動作したり、他のリモコンによって本機が誤動作する場合がありますのでご注意ください。

保証とアフターサービス（よくお読みください）

修理・取り扱い・手入れ
などのご相談は・・・
まず、お買い上げの販売店へ
お申し付けください。

■転居や贈答品などでお困りの場合は・・・
- 修理は、サービス会社・販売会社の「修理相談窓口」へ！
- その他のお問い合わせは、「お客様ご相談センター」へ！

■保証書（別添付）
必ず、お買い上げの販売店からお買い上げ日・販売店名などの記入をお確かめのうえ受け取り、よくお読みのあと、保管してください。

保証期間：お買い上げ日から１年間

■修理を依頼されるとき
58ページの表に従ってお確かめのあと、直らないときは、必ず接続している電源を外してから、お買い上げの販売店へご連絡ください。

保証期間中は
保証書の規定に従ってお買い上げの販売店が修理をさせていただきます。おそれ入りますが、製品に保証書を添えてご持参ください。

保証期間が過ぎているときは
修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。ただし、補修用性能部品の最低保有期間は、製造打ち切り後８年です。
注）性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

International Customer Care Center（海外ご相談センター）

Consultation about products of specifications (export models, overseas production models and tourist models)
海外仕様商品（輸出製品·海外生産品·ツーリスト製品）についてのご相談は....

TOKYO AKIHABARA 秋葉原	☎ 03-3256-5444 1-8-1 Sotokanda Chiyoda-ku Tokyo	OSAKA NIPPOMBASHI 日本橋	☎ 06-645-8787 4-10-2 Nippombashi Naniwa-ku Osaka

北　海　道　地　区

お客様ご相談センター		修理相談窓口			
北海道	☎ 011(221)8090 札幌市中央区北三条西1丁目	札幌	☎ 011(894)1251 札幌市厚別区厚別南2丁目17の7	帯広	☎ 0155(33)8477 帯広市西19条南1丁目7の11
		旭川	☎ 0166(31)6151 旭川市2条通21丁目左1号	函館	☎ 0138(53)7107 函館市山の手1丁目1の15

保証とアフターサービス つづき

東北地区

お客様ご相談センター

- 東北 ☎ 022(263)4208 仙台市青葉区国分町3丁目1の11

修理相談窓口

- 青森 ☎ 0177(39)9712 青森市大字八ッ役字矢作1の37
- 八戸 ☎ 0178(45)8665 八戸市城下4丁目22の25
- 弘前 ☎ 0172(34)6006 弘前市代官町86
- 秋田 ☎ 0188(26)1600 秋田市御所野湯本2丁目1の2
- 大館 ☎ 0186(42)0815 大館市片山町2丁目3の6
- 横手 ☎ 0182(32)1752 横手市横手町字一の口3
- 盛岡 ☎ 0196(47)1741 盛岡市上堂1丁目18の22
- 水沢 ☎ 0197(24)7999 水沢市中田町5の10
- 仙台 ☎ 022(375)2512 仙台市泉区市名坂字清水端59の2
- 古川 ☎ 0229(23)8121 古川市北町5丁目1の1
- 石巻 ☎ 0225(96)3209 石巻市元倉1丁目16の2
- 仙南 ☎ 0224(52)1842 宮城県柴田郡大河原町字錦町6の15
- 山形 ☎ 0236(41)8100 山形市流通センター3丁目12の2
- 酒田 ☎ 0234(26)5802 酒田市東両羽町7の15
- 鶴岡 ☎ 0235(22)3285 鶴岡市宝田1丁目1の12
- 新庄 ☎ 0233(22)7166 新庄市小田島町5の40
- 米沢 ☎ 0238(22)7141 米沢市金池8丁目3の13
- 郡山 ☎ 0249(45)4463 郡山市安積町荒井字大久保39の1
- 福島 ☎ 0245(34)9121 福島市御山字一本木77の1
- いわき ☎ 0246(34)5810 いわき市平中神谷字下知内59の4
- 会津 ☎ 0242(22)6221 会津若松市町北町大字始字深町10

首都圏地区

お客様ご相談センター

- 首都圏 ☎ 03(3435)9521 東京都港区芝公園1丁目1の2

修理相談窓口

- 宇都宮 ☎ 0286(32)8450 宇都宮市中央1丁目8の13
- 高崎 ☎ 0273(52)1217 高崎市萩原町沖中205の18
- 両毛 ☎ 0276(25)6870 太田市東新町244の1
- 水戸 ☎ 0292(25)0119 水戸市柳河町309の2
- つくば ☎ 0298(55)7860 つくば市梅園2丁目1の13
- 埼玉 ☎ 048(728)8960 桶川市赤堀2丁目4の2
- 千葉 ☎ 043(251)3537 千葉市稲毛区園生町369の1
- 木更津 ☎ 0438(25)1125 木更津市貝渕4丁目17の8
- 銚子 ☎ 0479(33)2723 銚子市野尻町1854
- 船橋 ☎ 0473(34)5111 船橋市本中山6丁目11の7
- 柏 ☎ 0471(63)8905 柏市北柏1丁目7の6
- 東京 ☎ 03(5477)9780 東京都世田谷区経堂5丁目26の8
- 甲府 ☎ 0552(22)5171 甲府市下飯田2丁目1の27
- 横浜 ☎ 045(743)7090 横浜市保土ヶ谷区狩場町169
- 新潟 ☎ 025(286)0171 新潟市東明1丁目8の14
- 佐渡 ☎ 0259(23)2898 両津市秋津字境108の1
- 長岡 ☎ 0258(28)2111 長岡市寺島町308の12
- 上越 ☎ 0255(44)6871 上越市大字藤野新田字大割353の3

中部地区

お客様ご相談センター

- 中部 ☎ 052(951)3167 名古屋市東区泉1丁目23の30

修理相談窓口

- 石川 ☎ 0762(94)2683 石川県石川郡野々市町稲荷3丁目80
- 富山 ☎ 0764(32)8705 富山市寺島1298
- 福井 ☎ 0776(54)5606 福井市開発4丁目112
- 松本 ☎ 0263(58)0073 松本市大字笹賀7600の7
- 静岡 ☎ 054(287)9000 静岡市西島765
- 名古屋 ☎ 052(614)3136 名古屋市南区西又兵衛町3の48
- 岐阜 ☎ 058(323)6010 岐阜県本巣郡北方町高屋太子2丁目30
- 高山 ☎ 0577(33)0613 高山市花岡町3丁目82
- 三重 ☎ 0592(55)1380 久居市森町字北谷1920の3

所在地、電話番号が変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

0595

関西地区

お客様ご相談センター

- 関西 ☎ 06(949)2050 大阪市中央区城見2丁目1の61

修理相談窓口

- 滋賀 ☎ 0775(82)5021 守山市勝部町260
- 京都 ☎ 075(672)9636 京都市南区上鳥羽石橋町20の1
- 大阪 ☎ 06(359)6225 大阪市北区本庄西1丁目1の7
- 奈良 ☎ 07435(9)2770 大和郡山市椎木町404の2
- 和歌山 ☎ 0734(75)1311 和歌山市中島499の1
- 神戸 ☎ 078(612)5035 神戸市長田区上池田5丁目5の23

中国地区

お客様ご相談センター

- 中国 ☎ 082(242)9511 広島市中区国泰寺町2丁目3の23

修理相談窓口

- 鳥取 ☎ 0857(26)9695 鳥取市安長295の1
- 米子 ☎ 0859(34)2129 米子市米原4丁目2の33
- 松江 ☎ 0852(23)1128 松江市西津田2丁目10の19
- 出雲 ☎ 0853(21)3133 出雲市渡橋町416
- 浜田 ☎ 0855(22)6629 浜田市下府町327の93
- 岡山 ☎ 086(292)1162 岡山県都窪郡早島町矢尾807
- 津山 ☎ 0868(23)1264 津山市北園町22の8
- 広島 ☎ 082(295)5011 広島市西区南観音8丁目13の20
- 福山 ☎ 0849(53)8115 福山市卸町2の14
- 尾道 ☎ 0848(20)2401 尾道市東尾道11の22
- 徳山 ☎ 0834(22)1627 徳山市浦山開作8211の5
- 山口 ☎ 0839(89)4441 山口市大字佐山1120の1
- 下関 ☎ 0832(56)4597 下関市秋根北町5の7

四国地区

お客様ご相談センター

- 四国 ☎ 0878(51)3338 高松市古新町8の1

修理相談窓口

- 香川 ☎ 0878(74)6200 香川県綾歌郡国分寺町新名663の1
- 徳島 ☎ 0886(98)1125 徳島県板野郡北島町鯛浜字かや108
- 高知 ☎ 0888(66)3142 南国市岡豊町中島331の1
- 東予 ☎ 0897(40)4501 新居浜市船木字元船木甲4120の1
- 松山 ☎ 0899(71)2106 松山市土居田町750の2
- 宇和島 ☎ 0895(25)6280 宇和島市中沢町1丁目5の43

九州地区

お客様ご相談センター

- 九州 ☎ 092(414)3039 福岡市博多区博多駅南1丁目2の13

修理相談窓口

- 福岡 ☎ 092(593)9036 春日市春日公園3丁目48
- 佐賀 ☎ 0952(26)9151 佐賀市本庄町大字本庄896の2
- 長崎 ☎ 0958(30)1658 長崎市東町1949の1
- 佐世保 ☎ 0956(39)4626 佐世保市広田3丁目37の2
- 大分 ☎ 0975(56)3815 大分市萩原4丁目8の35
- 中津 ☎ 0979(24)6150 中津市大字万田612の1
- 日田 ☎ 0973(24)6464 日田市玉川町3丁目554の2
- 宮崎 ☎ 0985(85)6530 宮崎県宮崎郡清武町下加納366の2
- 延岡 ☎ 0982(22)1138 延岡市御本町1の30
- 都城 ☎ 0986(22)2014 都城市平江町2街区13号
- 熊本 ☎ 096(367)6067 熊本市健軍本町12の3
- 八代 ☎ 0965(34)5611 八代市田中西町46
- 天草 ☎ 0969(22)3125 本渡市港町18の11
- 鹿児島 ☎ 0992(50)5657 鹿児島市与次郎1丁目7の36
- 薩摩 ☎ 0996(25)2239 川内市永利町703の2
- 鹿屋 ☎ 0994(44)7031 鹿屋市新川町6170の1
- 大島 ☎ 0997(53)5101 名瀬市矢之脇町10の15

沖縄地区

修理相談窓口

- 沖縄 ☎ 098(877)1207 浦添市城間4丁目23の11
- 北部 ☎ 0980(52)3458 名護市字宇茂佐914の3
- 中部 ☎ 098(933)4010 沖縄市山内2丁目26の6

保証とアフターサービス
その他